Münchener Medizinische Wochenschrift

Schriftleitung: Prof. **Dr. Georg Landes,** Landshut, und **Dr. Hans Spatz,** München 38, Eddastr. 1 / Verlag: **J. F. Lehmann, München 15,** Paul-Heyse-Straße 26 / Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und Verbreitung der veröffentlichten Beiträge vor

Nr. 7 **München, den 12. Februar 1954** **96. Jahrgang**

Originalaufsätze und Vorträge

Ärztliche Fortbildung

Die Behandlung der Wirbeltuberkulose*)

von Prof. Dr. K. Idelberger, Direktor der Orthopädischen Klinik der Justus-Liebig-Hochschule Gießen

Im Mai 1910 hielt Fritz Lange, der im Vorjahr verstorbene große deutsche Orthopäde, in Washington einen Vortrag vor der amerikanischen orthopädischen Gesellschaft, der zum Anlaß für eine wesentliche Verbesserung der bis dahin üblichen Therapie werden sollte. In ausgedehnten Tierversuchen, die er z. T. gemeinsam mit Hans von Baeyer unternahm, hatte Lange seit 1902 die praktische Durchführbarkeit seines Gedankens überprüft, einen spondylitisch erkrankten Wirbelsäulenabschnitt durch innere Schienung zu versteifen. Als Material verwandte er zunächst verzinkte Eisenstäbe, die beidseitig der Dornfortsätze eingelegt und mit diesen starr verbunden wurden, später Zelluloidstäbe und rostfreien Stahl. Die Entwicklung zeigte freilich, daß dem Verfahren in dieser Form Mängel anhafteten. Viele Schienungsstäbe wurden nach glatter Einheilung schließlich wieder ausgestoßen. Die entscheidende Verbesserung kam von Albee und Henle, die ein Jahr nach dem Vortrag Fritz Langes ihre Methode der Schienung durch autoplastischen Knochen veröffentlichten. Namentlich das Verfahren Albees, der Spaneinpflanzung in die längsgespaltenen Dorne, fand vielfache Nachahmung. Damit begann ein Aufschwung in der operativen Behandlung der Wirbel-Tbc., der bis heute angehalten hat, mag die Indikation auch Einschränkungen erfahren haben.

Inzwischen sind der Chirurgie der Spondylitis in den Antibiotika und Chemotherapeutika neue Bundesgenossen erwachsen, die den aktiven Geistern unserer Zeit endlich die lang ersehnte Möglichkeit boten, mit vermindertem Risiko den Herd selbst anzugehen. Kastert hat mit seiner Methode nun auch für die Spondylitis die letzten Schleusen geöffnet, die bisher noch dem Wort Calots gehorchten, daß das „Öffnen einer Tuberkulose eine Tür aufstößt, durch die der Tod eintreten kann". Sein Verfahren wird, dessen bin ich sicher, in nächster Zeit schon nicht weniger Nachahmer finden als s. Z. das von Albee. Dafür sorgt die wissenschaftliche Neugierde, ob es nicht doch möglich ist, in wesentlich kürzerer Zeit ein so ungeheuer langweiliges Leiden wie die Wirbel-Tbc. zur Ausheilung zu bringen.

Der im ganzen wichtigste Fortschritt in der Behandlung der tbc. Spondylitis wurde durch die französische Schule in Berck, an der Kanalküste, erzielt. Die trüben Erfahrungen mit dem portativen Gipskorsett von Sayre hatten Lannelongue zu der Erkenntnis geführt, daß nur konsequente Bettruhe die Spondylitis heilen könne. So kam es zur Konstruktion eines Spezialbettes, auf dem der Kranke, in einem mit der Matratze vernähten Stoffmieder eingeschlossen, Tag und Nacht verbringt. Ein Gestell mit Rädern verwandelt es in einen Wagen, den die berühmten Esel von Berck bald zur Besonnung ans Meer, bald weiter landeinwärts ziehen.

Ménard und Calvé haben durch sorgfältige Beobachtung und eigene Ideen die Einsichten Lannelongues weiterausgebaut. Sie forderten eine 3—4jährige ununterbrochene Ruhigstellung der Wirbelsäule, sei es im Bett nach Lannelongue, sei es in der Gipsschale oder im Liegerahmen nach Rollier-Kisch oder Whitman. Die strikte Durchführung dieser rigorosen Vorschriften hat Erfolge gezeitigt, die bis dahin unbekannt waren. Wenn die Sterblichkeit der Spondylitiker ohne Ruhigstellung 75% betrug und auch nach der Einführung des Gipskorsetts ohne Bettruhe nicht unter 33% sank, so sank die Mortalitätsquote — bei frühzeitiger Diagnose — jetzt auf 1—2%. Ménard entwickelte auf Grund der Beobachtungen bei konsequenter Ruhigstellung seine in den letzten Jahren öfter angegriffene Lehre vom zyklischen Verlauf. Während eine nicht behandelte oder nur zeitweilig ruhiggestellte Wirbelsäule zu einem wechselvollen Kampf zwischen Erreger und Abwehrkräften des Körpers führt, in dem letztere nur allzu häufig unterliegen, sind bei unentwegter jahrelanger Ruhigstellung drei klinisch und röntgenologisch scharf gekennzeichnete Stadien zu erkennen. Jede Phase dauert etwa 1 Jahr und ist irreversibel.

Ménard unterscheidet 1. das Stadium der Aussaat, mit Schmerzen, Kontrakturen (bei Gelenklokalisationen), klinisch gekennzeichnet durch ein paraartikuläres Ödem, röntgenologisch durch Atrophie und verwaschene Struktur; 2. das Höhestadium; es ist klinisch stumm. Im Röntgenbild beginnt die Abgrenzung des Herdes. Gegen Ende dieses 2. Jahres bilden sich kalte Abszesse; 3. das Heilungsstadium, klinisch gleichfalls stumm, zeigt im Röntgenbild den klar umschriebenen Herd, evtl. mit Sequestern, Wiederkehr des Ca-Gehaltes und der Struktur. Der ein wenig apodiktische Ton dieser Lehre führte zum Sammeln zahlreicher Ausnahmen: Bereits geheilte Fälle, die zufällig eines Tages entdeckt wurden, ohne daß die Träger je behandelt worden wären, oder auch nur eine Ahnung von ihrer Krankheit hatten. Wer die Spondylitis kennt, weiß, daß es das gibt; aber niemand wird behaupten wollen, daß solche Fälle häufig vorkommen. Die grundsätzliche Richtigkeit der Lehre Ménards aber läßt sich alle Tage bestätigen. Wird die Diagnose schon im Anfang der Krankheit gestellt, so sind sowohl der Gibbus als auch die gefürchtete Fisteleiterung und Lähmung fast immer verhütbar.

Die eigentlichen Schwierigkeiten liegen demnach bei der Frühdiagnose. Der Kliniker weiß, daß auch heute noch kaum ein Spondylitisfall zur stationären Aufnahme gelangt, bei dem nicht durch Heißluft- und Massagebehandlung oder durch Einreibungen und Tabletten wichtige Zeit vergeudet wurde. Mitunter eröffnet der Hausarzt eines Tages einen kleinen „Furunkel", der sich nicht wieder schließt und am Ende als tbc. Fistel erweist. Immer noch werden Rücken- und Kreuzschmerzen, mit und ohne Ischias, ohne je dem Gedanken näherzutreten, daß sich in jedem Einzelfalle die Differentialdiagnose Spondylitis stellt, mit bemerkenswerter Kaltblütigkeit als Muskelrheumatismus behandelt. Das aber hatte der Kranke selbst schon vermutet, und dazu braucht er keinen Arzt, es sei denn zum billigeren Einkauf der Medikamente. Kranke mit Rücken- und Kreuzschmerzen sollten vor allem nach einer exsudativen Pleuritis befragt und spätestens nach vierwöchiger Dauer ihrer Beschwerden, wenn sich keine entscheidende Besserung zeigt, dem Facharzt für Orthopädie vorgestellt werden, der hoffentlich

*) Vortrag, gehalten auf der 109. Tagung der Niederrheinisch-westfälischen Chirurgen am 16.—17. Oktober 1953 in Salzuflen.

eine Blutuntersuchung durchführt und ein Röntgenbild anfertigt. Es gibt leider kein einziges klinisches Zeichen, das uns mit einiger Sicherheit die Diagnose Spondylitis vermittelt. Die Bewegungseinschränkung des betroffenen Wirbelsäulen-Segmentes fehlt im Anfang mindestens ebensooft wie der lokale Druck- und Stauchschmerz. Das Röntgenbild läßt vielfach 1 Jahr und länger im Stich. Selbst die BKS kann sich in normalen Grenzen halten. Erst das pathologische Weltmannband, eine Serumuntersuchung, von der wir sehr viel halten, oder positiver Ausfall der Tuberkulinreaktion bei Kindern und Jugendlichen läßt an eine Spondylitis denken.

Wie soll man sich therapeutisch in solchen unklaren Fällen verhalten? Besteht überhaupt ernsthafter Verdacht auf eine Spondylitis, so muß man alle diagnostischen Möglichkeiten ausschöpfen. Der Kranke wird bei uns grundsätzlich für 8 Tage stationär aufgenommen. Blutbild, Senkung, Weltmannsches Koagulationsband, bei Diskrepanz zwischen BKS und Weltmann auch die Cadmiumsulfatprobe, bei Kindern und Jugendlichen die intrakutane Tuberkulinprobe nach Mendel-Mantoux, sind ebenso obligat wie die Übersichtsaufnahme der Wirbelsäule in zwei Ebenen und das Röntgenschichtbild. Auch Lunge und Urin werden untersucht. Ist der Pirquet bei einer Tuberkulinverdünnung von 1 : 10 negativ, kann man eine spezifische Krankheit ausschließen. Kommt man, wie häufig, zu keinem sicheren Schluß, so werden die Patienten ohne Therapievorschlag entlassen und nach 6 Wochen zur Wiederholung der beschriebenen Untersuchungen einbestellt.

Ist nach weiteren 6 Wochen der klinische und röntgenologische Befund immer noch negativ, bei Fortdauer der Beschwerden, so sollte man die Diagnose Tbc. ernstlich in Erwägung ziehen und eine Probebehandlung von 1/4 Jahr durchführen. Keinesfalls aber darf es geschehen, daß der im Gipsbett liegende Patient nunmehr einfach als Tuberkulöser gilt und jahrelang ohne weitere kritische Nachschau im Gips verharrt. Das geschieht freilich weniger häufig bei der Spondylitis als bei der Tbc. der großen Gelenke.

Der Gibbus: Er war früher das Leitsymptom der tbc. Spondylitis. Er sicherte die Diagnose. Freilich bedeutete er nicht selten eine arge Entstellung, der sich der in seinem ästhetischen Fühlen getroffene Orthopäde mit „großer Kraft" annahm. Calot versuchte 1896 nach hippokratischem Vorbild, den Pottschen Buckel in Narkose zu beseitigen. Der Kranke wurde auf einen Tisch gelegt, an Armen und Beinen extendiert und der Gibbus mit Gewalt eingedrückt. Dann umgab man Kopf und Rumpf mit einem Gipsverband, der bis zur knöchernen Konsolidierung liegenblieb. Zahlreiche Todesfälle sorgten alsbald für ein schonenderes Vorgehen. Gaugele erfand einen Apparat, der den Buckel mittels Schrauben und Pelotten vorsichtig redressierte. Nach einem Bericht von Baeyers hatte er bei 10 spondylitischen Lähmungen gute Erfolge. Als wirklich schonend kann allerdings nur die Methode bezeichnet werden, die wir von Finck verdanken. Ev. nach vorheriger Extensionsbehandlung wird in der Liegeschale ein Wattekreuz unter den Gibbus gelegt und allmählich erhöht. Hat das Wattekreuz 5 cm Höhe erreicht, fertigt man eine neue Schale in vermehrter Reklination. Dieses Verfahren, das seine eigenen Vorteile zu denen der Ruhigstellung im Gipsliegebett hinzufügt, gilt auch heute noch als Mittel der Wahl. Es ist bei konsequenter Anwendung von schönen Erfolgen gekrönt. Durch eine subtile Technik beim Abguß der Gipsschale kann man auch die supra- und infragibbäre Lordose allmählich mitausgleichen.

Der Abszeß: Weder die Bildung noch die Senkung eines Abszesses läßt sich verhindern. Lediglich der Durchbruch durch die Haut ist in den meisten Fällen vermeidbar. „Der Abszeß ist der Spiegel des Herdes", schrieb Calvé und empfahl als bestes Mittel die strenge Immobilisierung der Wirbelsäule. Daneben müssen (u. U. tägliche) sterile Punktionen den Abszeß kleinhalten. Lannelongue hat den Abszeß als Tuberkulom bezeichnet. Tatsächlich ist ein Abszeß nicht nur ein Eitersack, der der Schwerkraft folgend eines Tages im Petitschen Dreieck oder am Poupartschen Band erscheint, sondern ein durch ständige Gewebsverdauung sich seinen Weg wühlendes, infiltrativ wucherndes Granulationsgewebe, das fuchsbauartig die Haut unterminiert, ehe es nach außen durchbricht.

Da die Haut viel anfälliger ist als Faszie oder Muskulatur, erfolgt ein Einbruch in die Hohlorgane des Brust- und Bauchraumes nur selten. Meist kündigt sich der Abszeß lange vorher durch Schmerzen an, die durch die Einschmelzung des schmerzempfindlichen Wirbelperiostes entstehen. Erfolgt die Punktion vom Gesunden aus rechtzeitig und oft genug, ist nach Calvé in 97% der Fälle eine Fistelbildung vermeidbar. Die Auffüllung des Abszeßsackes mit Jodoformglyzerin und ähnlichen Lösungen hat keine heilende Wirkung, wie man immer noch, selbst in neu aufgelegten Lehrbüchern lesen kann, sondern dient ausschließlich der Verflüssigung käsiger Massen. Man wird sich ihrer daher nur bedienen, wenn die Punktion wegen dicker Eitermassen oder Käse erfolglos bleibt.

Die Fistel: Leider gibt es auch heute noch Fisteln, wenn auch die Zahl der Fälle, die erst nach der Fistelentstehung diagnostiziert werden, kleiner geworden ist als früher. Calvé ist es mehrfach gelungen, allein durch strengste Asepsis eine frisch entstandene Fistel über 1 Jahr lang steril zu erhalten. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle tritt jedoch nach einiger Zeit die Mischinfektion ein, die früher meist das Schicksal der Kranken besiegelte. Auch heute lohnt es sich nach wie vor, durch größte Sorgfalt beim Verbinden der Fistel, eine Mischinfektion fernzuhalten. Zwar gelingt es meistens, durch tägliche Fistelspülung mit einem oder mehreren der bekannten Tuberkulostatika, bei gleichzeitiger parenteraler Applikation, die Fistel in einigen Monaten (bis zu 1 Jahr) zum Schluß zu bringen, aber die Mischinfektion des Herdes bleibt u. U. bestehen. Die parenterale Gabe von Tuberkulostatizis wird zweckmäßigerweise noch eine gewisse Zeit nach erfolgtem Fistelschluß fortgesetzt, um ein Rezidiv zu verhüten. Am besten gibt man die Medikamente noch die Hälfte der Zeit weiter, die die Fistel bis zu ihrem völligen Schluß benötigte (Bothworth, Pictra, Farell). Welches der zur Verfügung stehenden Mittel man wählt, ist zwar nicht gleichgültig, doch berichtet das reichhaltige Schrifttum über Erfolge mit jedem einzelnen. Domagk empfahl kürzlich als bisher wirksamste Medikation der Tbc. eine Kombination von 9 Teilen INH mit 1 Teil Conteben. Sciuk hat rasche Abheilung bislang nicht beeinflußbarer Fisteln durch eine Pyriferkur bei gleichzeitiger Spülung mit PAS-Lösung gesehen. Am häufigsten wird offenbar Streptomycin und Penicillin kombiniert zur örtlichen Therapie verwandt. Bei parenteraler Anwendung muß man sich über die Gegenindikationen der einzelnen Präparate und über die ausnahmslos bei allen eintretende Resistenz der Bakterienstämme klar sein. Die Wirksamkeitsgrenze ist beim Streptomycin mit 40 Tagen (zu je 1 g) die niedrigste. Sie liegt beim PAS und Neoteben bei etwa 3 Monaten, beim Conteben bei etwa 9 Monaten. Sind die Tbc.-Stämme gegenüber einem dieser Mittel resistent geworden, so können sie doch gegenüber anderen Tuberkulostatika ihre Empfindlichkeit behalten. Domagk beobachtete bei Anwendung von Neoteben in vitro sogar eine erhöhte Empfindlichkeit, z. B. gegenüber Conteben oder Streptomycin. Bei mischinfizierten Abszessen kommen auch — je nach Ausfall der Resistenzbestimmungen — Sulfonamide in Frage.

Anschr. d. Verf.: Gießen a. d. Lahn, Orthopädische Klinik. (Schluß folgt).

Für die Praxis

Infektionskrankheiten im Neugeborenenalter

von Dr. med. Ernst Maurer, Facharzt für Kinderkrankheiten

Der erhebliche Rückgang der Säuglingssterblichkeit, der sich seit der Währungsumstellung und der damit einsetzenden Besserung der allgemeinen Lebensbedingungen auch in Westdeutschland beobachten läßt, lenkt das Interesse auf die Frage, ob das bisher Erreichte bereits den bestmöglichen Entwicklungsverlauf darstellt oder ob darüber hinaus durch entsprechende Maßnahmen besonders auf dem Gebiete der Prophylaxe weitere Erfolge erzielt werden können. Die Tatsache, daß die Sterblichkeit der Neugeborenen noch nicht in vollem Umfange an der Minderung der allgemeinen Säuglingssterblichkeit Anteil hat, ist in diesem Zusammenhange von wesentlicher Bedeutung. Welche Ursachen dürften dafür in Betracht kommen, daß auf diesem Sektor die Erfolge der ärztlichen Kunst noch keine gleich günstige Entwicklung erkennen lassen, wie dies im späteren Säuglingsalter der Fall ist? In erster Linie ist hier darauf zu verweisen, daß die Quote der Kinder kaum wesentlich veränderbar ist, welche mit angeborenen oder ererbten Defekten zur Welt kommen und damit gleich beim Eintritt in das nachgeburtliche Leben den Schwierigkeiten der notwendigen Umstellungen nicht gewachsen sind. Auch die Häufigkeit von tödlich endenden Schäden durch den Geburtsakt hat sich wohl im Verlaufe der letzten Jahre nicht erheblich verringern lassen. Aussichtsreicher ist die Hoffnung, daß es möglich sein werde, die Häufigkeit und Schwere der Erkrankungen an prä- und postnatalen Infekten akuter und chronischer Art zu vermindern. Ihre Abwehr gelingt dem in dieser Beziehung zum Teil nur unvollkommen leistungsfähigen Organismus des Neugeborenen oftmals nicht oder nur in beschränktem Maße, insbesondere dann, wenn es sich um ein frühgeborenes oder sonstwie lebensschwaches Kind handelt. Die folgenden Ausführungen sollen eine gedrängte Übersicht geben über Vorkommen, Erkennung und Bekämpfung jener Krankheiten, die am Neugeborenen, also am Kinde der ersten 2—3 Lebenswochen, als Folge eines vor, während oder kurz nach der Geburt erworbenen Infektes in Erscheinung treten können.

Spezifische Infektionskrankheiten der Neugeborenenzeit sind nicht bekannt. Jedoch zeigen gewisse Infektionskrankheiten in dieser Lebensperiode Erscheinungsformen, die auf Grund besonderer physiologischer Umstände nur oder vorwiegend hier auftreten können, so die Infektkrankheiten der Nabelwunde, der Pemphigus neonatorum, die gonorrhoische Ophthalmoblenorrhöe — oder die für die erste Lebenszeit typische Krankheitserscheinungen eines Infektes darstellen, wie die frühesten Manifestationen der konnatalen Lues. Das neugeborene Kind ist durchaus nicht in gleichem Umfange wie der ältere Säugling disponiert für den Befall durch die verschiedenen Infektionserreger. So wissen wir, daß der Neonatus gegen Infekte eitriger Art bei erhöhter Erkrankungsneigung vermindert abwehrkräftig reagiert, gegen Infektionen mit den Erregern von Masern und Scharlach dagegen weitgehend immun ist.

Erkrankungen an **Masern** kommen demgemäß im Neugeborenenalter kaum vor. Der Grund liegt darin, daß die Mütter unter den hierorts gegebenen Lebensverhältnissen fast durchwegs bereits vor der Schwangerschaft durchmasert waren und auf diaplazentarem Wege ihre Immunstoffe dem Kinde auf den ersten Lebensweg mitgegeben haben, bis dann dieser passive Immunisierungsvorgang etwa im 3.—5. Lebensmonat des Kindes einen Abschluß findet. Ausnahmen seltener Art bestätigen die Regel: Es sind einige Fälle beschrieben, in denen die Gebärende und das Neugeborene im gleichen Stadium der Krankheit sich befanden, der Infekt also die Mutter und durch diese den Fetus etwa gleichzeitig getroffen haben muß.

Gegen **Scharlach** besteht beim Neugeborenen und beim Säugling etwa bis zum 6. Lebensmonate eine natürliche Resistenz, wenngleich einzelne Krankheitsfälle aus der ersten Lebenszeit beschrieben sind. Es dürfte sich bei diesen wohl um Kinder handeln, deren Mütter gegen Ende der Gravidität an einem unter Umständen larvierten Scharlach erkrankt waren. Kinder der jüngsten Lebenszeit manifestieren den Scharlach übrigens häufig atypisch in Form des Auftretens von Enanthemen und Pyodermien, entzündlichen Prozessen an Verdauungs- und Atmungswegen, ausnahmsweise auch in Form einer hämorrhagischen Nephritis.

Gegen **Röteln** besteht zum mindesten für das erste Halbjahr, sogar meist für das gesamte erste Jahr des Lebens eine Immunität. Erwähnt sei, daß aber diese an sich so harmlose Krankheit unter Umständen für das Gedeihen des Fetus eine merkwürdig gefährdende Rolle spielen kann. Erkrankt nämlich die Schwangere in den ersten 3 Monaten an diesem Infekte, so zeigen sich am Kinde mitunter schwerste Entwicklungsschäden, wie Katarakte, Mikrophthalmie, Nystagmus, Septumdefekte des Herzens. Auch bei Masernkrankheit der in frühen Schwangerschaftsmonaten Stehenden soll in allerdings sehr seltenen Fällen ähnliches beobachtet worden sein.

Diphtherie kommt beim Neugeborenen selten vor, hauptsächlich in Form einer serös-blutigen Sekretion aus der meist einseitig borkig verlegten Nase bei nur anfänglichem geringem Temperaturanstiege. Ob der bakteriologische Nachweis von Diphtheriebazillen bei Ulkus und Gangraena umbilici den hinreichenden Beweis einer echten Diphtheriekrankheit darstellt, erscheint fraglich.

Parotitis epidemica wurde, wenn auch selten, schon in den ersten Lebenswochen beobachtet.

Gegen **Variola** besteht keine grundsätzliche Immunität des Neugeborenen und auch des Fetus, wie aus der mehrfach bestätigten Beobachtung von Neugeborenen mit floriden oder narbig verheilten Blattern hervorgeht. War die Mutter vor nicht allzulange zurückliegender Zeit vakziniert worden oder war sie früher blatternkrank gewesen, so verlaufen die Pocken leichter. Die Prognose der echten Variola beim Neugeborenen ist ernst. Die unter dem Namen **Variolois** bekannte häufigere und mildere Verlaufsform der Krankheit bietet bessere Aussichten. Therapeutisch wichtig ist die Frage, ob die nachträgliche Impfung eines schon blatterninfizierten Säuglings noch von Nutzen sein kann. Obwohl der Wert umstritten ist, empfiehlt es sich im Falle der Gefährdung, die nachträgliche Impfung noch vorzunehmen.

Varizellen wurden erst in der 2. Hälfte des Säuglingsjahres beobachtet.

Die Erreger der **Grippe** können auf diaplazentarem Wege zur Erkrankung des Kindes führen und zu schweren entzündlichen Krankheiten der Atmungswege, zu intestinalen Störungen bis zum Bilde der Intoxikation, zu meningoenzephalitischen Manifestationen, zu schweren Kreislaufinsuffizienzen beim Neugeborenen Anlaß geben. Auch Endokarditis als Folge einer intrauterinen Grippekrankheit kam zur Beobachtung.

Die ebenfalls unter dem Namen der „Grippe" verstandene katarrhalische **Rhinopharyngitis** kommt im Neugeborenenalter sehr häufig vor, verläuft jedoch in der Regel fieber- und komplikationslos, wenn nicht Befallensein

der tieferen Luftwege sich ungünstig auswirkt. Die Verlegung der oberen Atmungswege kann allerdings die Saugkraft des Kindes und damit den Laktationsreiz auf die mütterliche Brust ungünstig beeinflussen.

Besonders gefahrdrohend ist die Erkrankung an **Pertussis,** die wahrscheinlich auch intrauterin vor sich gehen kann, nachdem ernsthaft zu wertende Berichte über das Auftreten echter Anfälle in den ersten Lebenstagen vorliegen, der Keuchhusten aber bis zum Auftreten solcher Anfälle in der Regel einer Anlaufszeit von etwa 2 Wochen bedarf. Praktisch wichtig ist, daß schon in der 2. Hälfte des ersten Lebensmonats der Keuchhusten recht häufig auftritt, wenn auch echte Attacken mit Reprise und Erbrechen nicht in jedem Krankheitsfalle des ersten Jahres zur Beobachtung kommen. Die Prognose ist wegen der großen und häufigen Gefahr von Komplikationen seitens der Lunge in dieser jüngsten Altersstufe sehr schlecht.

Die Krankheiten der **Typhus**-Gruppe können auch durch keimhaltige Milch hervorgerufen werden, weshalb das Anlegen bei einer typhuskranken oder typhusbazillentragenden Mutter durch Verfütterung der abgedrückten und abgekochten Milch ersetzt werden muß. Der bakteriologische Nachweis von Erregern des Typhus und des Paratyphus B im Stuhl von Neugeborenen beweist die Möglichkeit einer diaplazentaren Übertragung.

Dysenterie Neugeborener kommt durch die intra partum erfolgende Infektion seitens der ruhrkranken Mutter vor.

Malaria kann durch intrauterine Infektion auf die Frucht übertragen werden. Der Nachweis von Malariaplasmodien im Blute eines unter Fieber erkrankten Neugeborenen am ersten Lebenstage sowie ähnliche Beobachtungen aus malariafreien Gegenden an Kindern latent oder manifest malariakranker Mütter spricht in diesem Sinne.

Erkrankungen während der vorgeburtlichen Zeit an **Lepra** konnten bisher nicht nachgewiesen werden. Das Neugeborene ist, wie überhaupt jedes Kind, durch auch nur kurzdauernden Kontakt mit Leprakranken schwerst gefährdet.

Daß Larven des **Ascaris lumbricoides** von der Gravida auf den Fetus überwandern können, darf aus dem Abgang von Spulwürmern bei Kindern der ersten Lebenswochen geschlossen werden.

Unter **Toxoplasmose** wird eine in letzter Zeit häufiger beobachtete enzephalo-meningitische Krankheit verstanden, die auf Ansteckung mit Protozoen zurückgeführt wird, die bei kranken Hunden und anderen Haustieren festgestellt wurden. Das Krankheitsbild ist außerordentlich variant, weist aber durch das konnatale Auftreten von Hydrozephalus und Chorioretinitis, durch Nystagmus, Strabismus, Muskelhypertonien, unter Temperaturerhöhung einsetzende Krämpfe deutlich auf zerebrale Reizerscheinungen hin. Die häufig in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens manifestierende, sonst aber auch bei älteren Kindern und Erwachsenen beobachtete Krankheit geht in ersterem Falle auf eine diaplazentare Übertragung von seiten der infizierten Mutter zurück. Diese selbst kann manifest oder latent erkrankt sein, in welch letzterem Falle die Infektionsträgerin lediglich durch den serologischen „Sabin-Feldmann-Test" erkennbar ist. Der Grad der Schwere der Krankheit hängt weitgehend vom Zeitpunkte der intrauterinen Infektion und vom Reichtume der Mutter an Immunstoffen ab. Soweit die Krankheit nicht zum intrauterinen Fruchttode Anlaß gegeben hatte, erstreckt sich die freilich nicht allzu erfolgreiche Therapie auf die kombinierte Anwendung von Aureomycin und Sulfonamiden.

Konnatale Erkrankungen an **Poliomyelitis ant. acuta** sind nicht bekannt. Krankheiten in den ersten Lebenswochen, frühester Fall am 5. Lebenstag, kamen des öfteren zur Beobachtung.

Der Erreger des **Tetanus** ist für das Neugeborene ein besonders gefürchteter Feind und war dies vor der Ära der Asepsis noch in viel höherem Maße. Die Einbruchspforte der Tetanus-Erreger sind das nekrotisierende Gewebe des Nabelstrangrestes und die Nabelwunde. Der Bazillus kommt dorthin auf dem Wege über unsterile Instrumente, unsauberes Verbandmaterial, mit Wohnungs- und Straßenstaub oder Gartenerde verschmutzte Hände. Entzündliche Veränderungen im Bereiche des Nabels schaffen für das Eindringen der Krankheitserreger gute Vorbedingungen. Der Beginn der Krankheit, die keine charakteristischen Veränderungen an der Infektionsstelle hervorruft, fällt meist in den Anfang der 2. Lebenswoche. Als Initialsymptom tritt nach mehrstündiger, von gellendem Aufschreien begleiteter Unruhe eine Erschwerung des Saugens ein. Sie entwickelt sich in kurzer Frist zu einem Krampfzustande der Masseteren und bald auch der übrigen Gesichtsmuskeln. Das Gesicht nimmt einen eigentümlich starren, verkniffenen Ausdruck an. Ausgelöst durch Reizwirkungen verschiedenster Art pflanzt sich der Krampfzustand auch auf andere Muskelgebiete fort und führt in ungünstigen Fällen auf dem Wege über Spasmen im Gebiete des Kehlkopfes und des Zwerchfelles zum Tode durch Erstickung oder Erschöpfung. Die Prognose der Krankheit ist — besonders wenn septische Mischinfektionen mit im Spiele sind — ernst. Überstehen die Kinder die Krampfanfälle lebenswichtiger Gebiete, so mildern sich nach Ablauf von 1—2 Wochen die Krämpfe mehr und mehr. Therapeutisch wichtig ist vor allem die Vermeidung krampfauslösender Noxen: jegliche Art akustischer, optischer, mechanischer, thermischer Reize ist streng zu verhüten, die Erregbarkeit durch Einläufe mit Chloralhydrat, in schweren Fällen auch mit Avertin herabzusetzen. Tetanusserum muß trotz unsicherer Wirksamkeit möglichst frühzeitig zugleich subkutan in der Nabelgegend, intramuskulär und intralumbal in Anwendung gebracht werden, und das während 4 Tagen in der ausgiebigen Menge von 15 000—30 000 Einheiten pro die. Die zusätzliche Anwendung von Penicillin hat auch hier gute Erfolge gezeigt.

Hauptsächlich durch Pflegefehler, wie Überwärmung, Verwendung großer luftabschließender Gummieinlagen, Bekleidung mit unsauberer Wäsche ausgelöst, tritt schon in der jüngsten Lebenszeit häufig der **Pemphigus** in Erscheinung. Es handelt sich um das meist schubweise Auftreten einzelner oder zahlreicher bis haselnußgroßer Blasen, die nach Aufreißen der leicht verletzbaren Decke ein dünnflüssiges, milchigtrübes Sekret absondern und eine lebhaft gerötete, nässende Grundfläche aufweisen. Die Blasen sitzen besonders in der Gegend der Schenkelbeuge, entstehen aber auch an anderen Hautgebieten, besonders wenn diese durch nasse oder rauhe Nabelbinden, Heftpflasterauflagen, Falten an den Windelpackungen in einen Reizzustand versetzt wurden. Der Blaseninhalt ist bei geringer Vorsicht der Pflegeperson durch mangelhaft gesäuberte Hände und unzureichend gewechselte Bezüge des Wickeltischpolsters sehr leicht von Kind zu Kind übertragbar und führt nicht selten zu endemischem Auftreten der Krankheit in Entbindungsanstalten. Eine wesentliche Gefahr beruht in der Möglichkeit, daß bakterienreiches Wundsekret in die Nabelwunde eindringt und zum Auftreten von Nabelsepsis Anlaß gibt. Die schwerste Form des Auftretens solcher Pyodermien wird als **Dermatitis exfoliativa** bezeichnet. Bei ihr kommt es meist gegen Ende der 1. und während der 2. Lebenswoche zu blasiger Abhebung der Kutis, die sich in Fetzen ablöst und weite Strecken der entzündlich geröteten und nässenden Subkutis freilegt. Die Ursache der Umwandlung aus der leichteren in die letztgenannte, zu hoher Letalität führende Erscheinungsform ist unbekannt. Wichtig ist vor allem, die Verbreitung der Erreger auf der Körperoberfläche durch Unterlassen der üblichen Reinigungs-

bäder möglichst zu unterbinden. Die einzelnen Blasen sind unter Abdeckung der Umgebung durch sanften Druck mit Wattebausch oder durch Scherenschnitt zu öffnen, der Grund mit 5%iger Argentum-nitricum-Lösung zu betupfen und mehrmals täglich mit Penicillinpuder zu bestreuen. Eine Entkeimung der Haut kann durch ein tägliches Bad mit Eichenrindenlösung unter Zusatz einiger Kristalle Kaliumpermanganat angestrebt werden. In ausgedehnteren Fällen und bei protrahiertem Verlaufe der Krankheit ist die Verabreichung von Penicillin per os, kombiniert mit Sulfonamid per os und als Puder notwendig. Die Behandlung der Dermatitis exfoliativa erfolgt nach den gleichen Grundsätzen. Zur Erhöhung der allgemeinen Abwehrkraft ist die Einstellung des Kindes auf Brustnahrung, sorgfältigste Pflege und Schutz vor Unterkühlung wegen der großen Kollapsgefahr notwendig. Das Auftreten einzelner Eiterpusteln besonders in der Gegend der Schenkelbeuge ist schon als Vorbote des Auftretens der obengenannten schweren Störung zu werten und erfordert in jedem Falle eine sorgfältige Lokalbehandlung mit MB-Puder.

Das **Erysipel** nimmt in der Regel vom infizierten Nabel oder von der Genitoanalgegend seinen Ausgang. Es verbreitet sich im Neugeborenenalter meist sehr rasch und endet in der Mehrzahl der Fälle tödlich. Auch jede auf Erysipel verdächtige Krankheit der stillenden Brust ist Anlaß zu sofortigem Übergang zur Verfütterung abgedrückter und abgekochter Muttermilch. Die Diagnose am Neugeborenen ist oft dadurch erschwert, daß im Gegensatze zum Befunde beim älteren Menschen hier die Rötung und die wallartige Begrenzung undeutlich sind, während das livide Ödem sowie die Neigung zu Blasenbildung auf die Diagnose hinweisen. Als Mittel der Wahl gilt neben Alkoholumschlägen heute das Supronal, eventuell verbunden mit Penicillingaben. In schweren Fällen ist Bluttransfusion sowie die Anwendung von Kreislaufmitteln dringend angezeigt. Entzündungen im Unterhautzellgewebe im Sinne einer **Phlegmone** bedürfen der chirurgischen Behandlung mit breiter Inzision und Sorge für reichliche Entleerungsmöglichkeit des Sekretes. Das Allgemeinbild drohender oder in Entwicklung begriffener **Sepsis** ist beim Neugeborenen nicht immer klar und eindeutig. Sie stellt ihrem Wesen nach eine Aussaat von Krankheitserregern, besonders der Strepto- und Staphylokokkengruppe oder von deren Toxinen im Blute dar und ist für das Neugeborenenalter mit seiner noch unzureichend funktionierenden Abwehrtätigkeit von besonders infauster Bedeutung. Sie kann bereits im intrauterinen Leben des Fetus durch Infektion auf dem Blutwege zustande kommen, kann intra partum durch die den Geburtswegen anhaftenden Keime entstehen, meist aber liegt der Infektionstermin in den frühen Tagen des postnatalen Lebens. Als Einbruchspforte spielt dann vor allem die Nabelwunde eine erhebliche Rolle. Bisweilen geht hier der Sepsis eine lokale Krankheit des Nabels voraus, oft aber schleicht sich ein Infektionsvorgang ohne alarmierende Symptome ein, so daß erst eine sorgfältige Sondierung des Nabelgrundes oder eine nachträgliche mikroskopische Untersuchung thrombotischer Gerinnsel den Krankheitsherd erkennen läßt. Lokale Eiterherde in Form des Pemphigus kommen als weitere Ausgangspunkte septischer Krankheiten in Betracht, daneben auch Epitheldefekte kaum erkennbarer Art, wie sie bei Quetschungen von Hautpartien während des Geburtsaktes oder auch allein auf Grund physiologischer Desquamationsvorgänge recht häufig sind. Auch Entzündungsherde an den Schleimhäuten der Verdauungs-, Atmungs- und Harnwege können als Einbruchsstellen der Krankheitserreger dienen. Fruchtwasserinfektionen der Atmungswege, aus denen sich nachträglich septische Allgemeinerscheinungen entwickeln können, entstehen infolge Durchwanderung von Erregern durch die Eihäute aus Krankheitsherden in der Umgebung der Frucht oder infolge Einwanderung nach dem Blasensprunge. Enterogene Sepsis kann durch Verschlucken von infiziertem Fruchtwasser oder mütterlichem Genitalsekret entstehen, häufiger entwickelt sie sich aus Infektionskeimen, die infolge Unreinlichkeit der Pflegeperson in den Mund des Kindes geraten, besonders wenn dieser durch Auswischen die abwehrfähige Deckschicht seiner Schleimhaut verloren hat. Eine spezifische Manifestation des enteralen Schadens etwa durch abnorme Beschaffenheit der Entleerungen ist durchaus nicht in allen Fällen zu beobachten, wie denn überhaupt das Erscheinungsbild der Sepsis beim Neugeborenen keine eindeutige Diagnosestellung erlaubt. Es ist wahrscheinlich, daß zahlreiche als „Lebensschwäche" gedeutete Todesfälle in Wirklichkeit durch septische Krankheitsprozesse hervorgerufen werden. Temperaturerhöhungen fehlen vielfach und ganz besonders häufig dort, wo es sich um frügeborene Kinder handelt. Bisweilen zeigen sich als pathognomonisch zu wertende Symptome ein auffallend starker Ikterus neonatorum und die Neigung zu petechialen Blutungen in die Haut und Schleimhaut sowie zu Blutungen aus Nabel, Darm und Nase. Morbilliforme oder skarlatiniforme Exantheme, fieberhafter Pemphigus, Neigung zu Abszessen sind verdächtige Hinweiszeichen. Häufig muß das Krankheitsbild aus mehr oder minder unklaren Symptomen geschlossen werden, wie etwa aus schlechtem oder fehlendem Gewichtsanstiege, fahler Blässe, halonierten Augen, schlechtem Turgor, auffallender Unruhe oder Apathie, mangelhafter Trinklust, Stuhlverhaltung oder Entleerung dünner oder zersetzter Stühle. Linksverschiebung im Blutbilde und Senkungsbeschleunigung verstärken den Verdacht. Der bakteriologische Nachweis von Sepsiserregern ist schwierig und unsicher. In der Behandlung der Sepsis hat die kombinierte Anwendung von Penicillin und Sulfonamid in großen Dosen eine Besserung der Erfolge gebracht. Außer von symptomatischen Behandlungsmaßnahmen ist eine unterstützende Wirksamkeit von Bluttransfusionen, reichlicher parenteraler Flüssigkeitszufuhr, Frauenmilchernährung zu erwarten.

Die Diagnose der **Gonorrhöe** der Scheide ist nicht immer leicht zu stellen, da gramnegative Diplokokken anderer Natur im Abstriche vorkommen können und es unter Umständen erst durch Anwendung von Kulturverfahren gelingt, den Charakter der Krankheit zu klären. Die Schleimhaut der Urethra ist in der Regel, die Schleimhaut des Rektums nicht selten mit betroffen, letztere kann auch für sich allein durch Infektion mittels gemeinsam benützter Thermometer erkranken. Die Aussichten der Therapie haben sich seit der Anwendung des Penicillins sowohl hinsichtlich des Enderfolges wie der Behandlungsdauer sehr erheblich gebessert, wenn auch die Erfolge im Kindesalter seltener sind, als dies bei Krankheiten von Erwachsenen der Fall ist.

Die **Tuberkulose** des neugeborenen Kindes ist selten. Sie setzt in jedem Falle eine Tuberkulose der Mutter voraus, die allerdings nicht immer schwer erkrankt zu sein braucht. Die Übertragung des Kochschen Bazillus erfolgt in diesem Falle Wochen und Monate vor der Geburt auf diaplazentarem Wege. Meist erfolgt die Infektion erst intra partum entweder dadurch, daß die Tuberkelbazillen nach Einreißen der Plazenta in die kindliche Blutbahn geraten, oder dadurch, daß infiziertes Fruchtwasser in die Atmungs- oder Verdauungswege des Kindes gerät. Die Diagnose ist infolge des uncharakteristischen Erscheinungsbildes oft sehr schwierig. Klinische Manifestationen fehlen in der ersten Lebenszeit insbesondere bei den intra partum infizierten Fällen, da ja zwischen der Ansteckung und dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome ein Zeitraum von 3—6—8 Wochen liegt. Auch die Tuberkulinprobe, die erst 3—8 Wochen nach erfolgter Ansteckung positiv wird, vermag keine Klärung zu schaf-

fen. Die Diagnose muß sich beim Lebenden auf recht indifferente Manifestationen stützen, wie Temperaturerhöhungen, Gewichtsstillstand oder -abnahme, Leber- und Milzschwellung, Entzündungserscheinungen an den tieferen Luftwegen. Die Bestätigung des Verdachtes ergibt sich aus dem Nachweise einer Krankheit der Mutter. Die Prognose ist angesichts des meist massiven Erregereinbruches und der ungenügenden Fähigkeit des jungen Säuglings zur Immunkörperbildung sehr schlecht.

Anschr. d. Verf.: München, Leopoldstr. 21.

(Schluß folgt).

Probata auctoritatum

Commotio cerebri

Von den in den Lehrbüchern verzeichneten klassischen Zeichen fehlt oft die Gedächtnislücke. Die Bewußtlosigkeit tritt gelegentlich erst nach einer kurzen Latenzzeit ein. Auch Erbrechen kann fehlen oder sich erst spät einstellen. Die Abgrenzung von einer herdförmigen Hirnkontusion ist oft schwer, besonders wenn ein stummer Herd getroffen ist. Es gibt Hirnerschütterungen ohne Bewußtseinsstörungen, die aber z. T. schwere neurologische Ausfälle (Sprach- und Riechstörungen, Reflexveränderungen usw.) machen, nach wenigen Tagen aber wieder vollständig verschwunden sind. Neben einer genauen neurologischen Untersuchung ist eine Prüfung der Kreislaufregulationsstörungen unbedingt erforderlich; wir verwenden dazu seit Jahren die orthostatische Kreislaufprüfung nach Schellong, bei leichteren Fällen schon gleich bei der Klinikaufnahme.

Flachlagerung mit niedrig gelagertem Kopf wird nicht immer gut vertragen, so daß eine leichte Hochlagerung oft besser ist. Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr ist wegen der Möglichkeit eines posttraumatischen Hirnödems immer empfehlenswert; wir pflegen in den ersten Tagen nicht über 800 ccm Flüssigkeit zu geben; sobald aber die Gefahr vorbei und Besserung eingetreten ist, wird die Flüssigkeitsbeschränkung aufgehoben. Strenge Enthaltsamkeit von Alkohol, Coffein und Nikotin, nicht nur während der Behandlungstage, sondern auch noch für die nächsten Wochen. Häufig kommt man ohne Arzneimittelverordnungen aus; Morphiumpräparate sind zu vermeiden.

Wiederholung der orthostatischen Kreislaufprüfung nach Schellong schon nach 3—4 Tagen, bei schweren Fällen entsprechend später. Ihr Ausfall ist in den ersten Tagen von großem Wert, da diese Prüfung, die man auf einem Kipptisch in waage- und senkrechter Lage oder auch bei dem neben dem Bett stehenden Kranken vornehmen kann, es meistens erlaubt, die leichte Hirnerschütterung, die mit kurzdauernden, rasch und vollständig zurückgehenden funktionellen Schädigungen einhergeht, von der schwereren mit länger anhaltenden funktionellen Ausfällen zirkulatorischer und nutritiver Art (primäres und sekundäres Hirnödem, Kreislaufstörungen) zu unterscheiden. Verletzte, die bei der orthostatischen Kreislaufprüfung keinerlei Regulationsstörungen des Kreislaufs aufweisen, können wir frühzeitig aufstehen lassen, sie können oft schon nach 4 Tagen unter günstigen Umständen entlassen werden und auch frühzeitig ihre Arbeit wieder aufnehmen. Man ist also heute nicht mehr an die alte Regel gebunden, daß eine Hirnerschütterung 3 Wochen und mehr in Bettruhe gehalten werden muß.

Jeder Verletzte, der eine mittelschwere oder schwerere Hirnerschütterung erlitten hat, sollte vor Wiederaufnahme der Arbeit — gleichgültig ob Handarbeiter oder Kopfarbeiter — eine ausgedehnte Erholungspause einlegen und vor Wiederaufnahme der Arbeit noch einmal gründlich untersucht werden, damit einem späteren Zusammenbruch vorgebeugt werden kann.

Von großem Vorteil ist es, bei jeder Hirnerschütterung einen ausführlichen, für die spätere Begutachtung so gut wie unentbehrlichen Beobachtungsbogen mit täglichen oder häufigen Einträgen zu führen, wie ich ihn in „Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z.-Chir.", 270, S. 396, angegeben habe.

Prof. Dr. med. H. Bürkle de la Camp,
„Bergmannsheil", Bochum.

Forschung und Klinik

Aus dem Kreiskrankenhaus Tegernsee (Chefarzt: Dr. Leibig)

Die autonome Bewegungsganzheit der Wirbelsäule

von Dr. A. Sollmann, Facharzt für Chirurgie

Die Frage nach der **Ursache der sog. Subluxationen** einzelner Wirbel beschäftigt uns seit Bekanntwerden vertebralbedingter Krankheiten in zunehmendem Maße. Gibt es solche tatsächlich und sollen diese wirklich funktionelle oder organische Folgen nach sich ziehen? Die Fragen lassen sich nur mühsam beantworten. Chirurgisch-orthopädisch betrachtet, bedeutet eine Subluxation eine nicht vollständige Luxation eines Gelenks oder einer Gelenkseinheit. Nachweisen ließen sich diese annähernd sicher eigentlich nur durch die Autopsie frischer Leichen oder durch eine exakte funktionelle Rö-Technik.

Eine **Rö-Technik,** die möglichst viele Konstante besitzt und exakte und nachkontrollierbare Standardaufnahmen bringt, wurde uns geboten durch eine Rö-Aufnahmetechnik der Halswirbelsäule (HWS) nach L. B. Sandberg, Stockholm (Veröffentlichung in Druck bei Haugh-Verlag) und durch die WS-Ganzaufnahmen nach F. Illi, Genf. Wir hatten Gelegenheit, erstere zu prüfen und sahen, parallel mit dem klinischen Behandlungsverlauf, bemerkenswerte Ergebnisse, die wir nicht vorenthalten wollen.

Haben nun aber Röntgenaufnahmen der HWS eine tatsächliche Bedeutung für das statische und dynamische Geschehen der ganzen WS? Kann man aus ihnen und aus Vergleichsaufnahmen eine autonome Bewegung der ganzen WS ablesen und beurteilen? Kann man aus den Aufnahmen Schlüsse ziehen auf die Innervierung des gesamten Organismus? Diese Fragen lösen sich beim aufmerksamen Studium der immer größer werdenden WS-Literatur.

Im weiteren Verlauf dieser Abhandlung über die Ganzheitsbewegung der WS sollen später funktionell-physiologische Vorstellungen skizziert werden.

Zwei wichtige Drehpunkte in der **WS-Statistik** gibt es nach unserer Auffassung:

1. das Hypomochlion Beckenschaufel-Kreuzbein und 5. Lendenwirbel,
2. die obersten beiden Halswirbel mit dem gelenkproportionell daraufsitzenden Schädel.

Die ontogenetische Aufrichtung der menschlichen aufrechten Haltung aus der horizontalen in die vertikale Gangart hatte eine vermehrte Belastung, Abnützungsmöglichkeit und Angriffsmöglichkeit für äußere, feine und grobe Reize bzw. Traumen, besonders im untersten Hypomochlion des Beckens (s. o.) zur Folge. Die Beeinflußbar-

keit durch diese andersartige Statik auf die übrigen einzelnen autonomen Bewegungssegmente mußte eines Tages unweigerlich zu lokalisierten Insuffizienzerscheinungen der übrigen WS führen.

Eine traumatisch entstandene Subluxation des Ileosakralgelenks (Illi) bzw. der Gelenkseinheit 5. Lendenwirbel (LW) und 1. Sakralwirbel (SW) kann bei weiteren Traumen (früheste Kindheitsunfälle, Sport, Beruf) oder Mikrotraumen (Sollmann) zu weiteren Fehlstellungen einzelner Wirbelgelenke führen. Die WS als autonome Bewegungsganzheit bemüht sich ständig, die erstentstandene Subluxation möglichst naturentsprechend zu kompensieren. Gelingt es nicht oder nur unvollständig, so müssen diese nichtadaptierten Subluxationen eines Tages zwangsläufig zu einer räumlichen Veränderung eines bestimmten Zwischenwirbelkanals führen und seinen Inhalt irritieren.

Den Kliniker und Praktiker interessiert jedoch erst jetzt der weitere **Ablauf als Folge einer „Wirbelblockierung"** (Zukschwerdt, Biedermann). Denn erst jetzt treten Schmerzen oder Beschwerden auf, die den Kranken drängen, ärztlichen Rat und Hilfe zu suchen, obwohl die ersten Schädigungen der WS-Ganzheit schon lange, oft lange Jahre, bestehen.

Die Therapie geklagter Beschwerden und klinischer Symptome bewegte sich bisher in Methoden, die Schmerzen im muskulären Bewegungsapparat („Rheumatismus" von Illi, Reischauer, und Zukschwerdt) und die Fehlleistungen eines Organs von der Peripherie bzw. von der schmerzenden Stelle oder vom Organ her zu beseitigen. Die klinische Forschung am Krankenbett, am Mikroskop und im Sektionssaal wies uns den Weg dazu. Durch wohlabgewogenes Ausbalancieren des gestörten chemischen, nervalen und funktionellen Segmenthaushaltes zur Norm mit pharmazeutischen, physikalischen, operativen, röntgenologischen u. a. Maßnahmen gelingt dieses meist. Aber an der verkrampften Fehlstellung des subluxierten Bewegungssegmentes mit seiner Raumeinschränkung im knöchernen Zwischenwirbelkanal für seine durchziehenden Nervenbündel und Gefäße hat sich vielfach wenig geändert oder es ist nur eine kompensatorische Teillösung einer Verkrampfung in der Gelenkskomposition eingetreten. Es besteht also weiterhin ein subakuter Alarmzustand, im betreffenden Bewegungssegment der WS. Ein Mikro-Trauma allein oder ein Zweitschlag nach Speranski kann wieder einen akuten Erschöpfungszustand herbeiführen. Nun erfolgt das klinische Rezidiv mit u. U. summatorischen Begleiterscheinungen.

Das war die eine Entstehungstheorie. Die zweite Theorie ist folgende:

Durch jedes grobe **Trauma,** meist schon in der Kindheit evtl. gar schon durch geburtshilfliche Manipulationen (Zangengeburt) oder natürlicherweise auch im späteren Leben (Beruf, Sport, Krieg, Katastrophen, Verkehr), kommt es durch einen z. B. lokalauftreffenden überraschenden oder überschwelligen Schlag auf irgendeinen beliebigen Teil des Körpers zu einem reflektorischen Schlagkrampf des betreffenden WS-Abschnittes und seines nervalen Segmentes. Diese physikalisch-nerval bedingte Schlagrichtung pflanzt sich nun als Wellenlinie in der WS-Achse fort und trifft auf das Endglied dieser sich verjüngenden Achse, einer autonom innervierten Gliederkette, mit vermehrter Fliehkraft auf. Dieses Endglied ist der gewichtsmäßig viel schwerere Kopf, welcher der dem Trauma ausweichenden Wellenlinie träger und etwas langsamer folgt. Ausübender Teil der Eigenbewegung der autonomen Bewegungsganzheit der WS sind das in erster Linie von oben bis unten entlangziehende, kontraktile lig. flavum, aber auch die ligg. denticulata, die Bänder zwischen den Proc. transversi und spinosi und andere Bandverbindungen sowie kleinste Muskeln zwischen den Wirbelgelenken.

Die Verbindung zwischen oberstem Halswirbel und Kopf ist das atlanto-okzipital-Gelenk mit seinem ebenfalls eigenen Bändersystem (Pernkopf u. a.). Physikalisch betrachtet ist hier, am Ende einer wellenförmig bewegten Kette mit beschwertem Endglied, die Gewalt (Fliehkraft) um ein Vielfaches größer als an jedem anderen Punkt seiner autonomen Wellenlinie. Die Folgen sind Entgleisungen im Bewegungssegment des 1. oder auch des 2. HW. Diese beiden obersten Halswirbel besitzen allein schon deshalb eine andersartige Funktionseinheit, als sie keine Bandscheibe, sondern nur einen Knorpelüberzug besitzen und ganz dicht aufeinanderliegen.

Wie bei jedem nicht ganz funktionsgerecht sitzenden Gelenk des Organismus wollen sich die benachbarten und funktionsabhängigen Gelenke nach diesem autonom ausrichten, um die Ganzheit der Statik zu wahren. Infolge dieses Anpassungsbestrebens der übrigen Gelenkseinheiten sind Torsionsrotationen mit Dehnungen und evtl. Einrissen im Bändersystem mit folgenden Ossifikationen im Bewegungssegment, die wir als arthrotische Randzacken und -wülste kennen (Payr'-Kette).

Die Summation von traumatischen Folgen kann nun plötzlich zu vorübergehend irreparablen SL von Wirbelkörpern mit lokalem Krampf im jeweiligen Bändersystem führen. Eine solche Dysharmonie des gestörten Bewegungsgleichgewichts kann, um nur eine einzelne Variante zu nennen, zu Druckerscheinungen auf die dazugehörige torquierte Bandscheibe und zu Druckerscheinungen derselben wiederum auf eine Nervenwurzel führen. Das gestörte Gleichgewicht kann aber evtl. durch eine zufällige glückliche Bewegung (Stolpern beim Gehen, kleinen Schlag, Nießen, Hustenstoß) plötzlich teilweise wieder hergestellt werden, zur Teilreluxation führen und damit zum spontanen Verblassen klinischer Symptome führen. Das gleiche bewirkt, von der Natur wohl vorausgedacht, ein natürlich langer, erquickender Schlaf auf einer, der natürlichen Statik der WS entsprechenden, relativ harten und wenig nachgebenden Schlafunterlage, um lokale, kleine und große Spasmen zu lösen. Aber zu diesem Schlaf fehlt uns bei der heutigen Lebensauffassung mit gehetztem, lärmendem Tempo die Muße und die innere Einstellung (Manager-Krankheit). Die Idee der Yoghi mit ihren Entspannungshaltungen des Körpers und todähnlichem Schlaf geht wohl prophylaktisch ähnlich weltanschaulich begründete Wege zur Gesunderhaltung des Organismus.

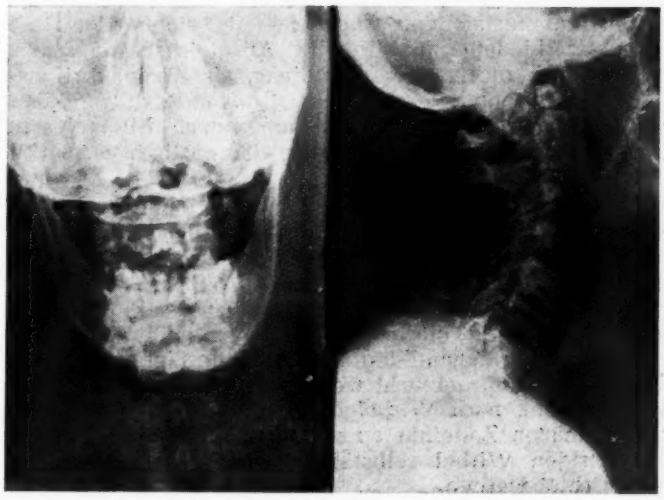


Abb. 1

Auffälliges Bild einer Luxationsfraktur des Dens epistropheus. Der Dens ist in seiner Epiphysenlinie bei einem großen Trauma als 6j. Kind abgebrochen. Mit 28 Jahren traten Lähmungserscheinungen auf, ohne jeden Anlaß. Lange klinische Behandlung. Nach drei Vierteljahren Besserung, jedoch immer noch ataktischer Gang, Gleichgewichtsstörungen. Dieses Bild veranschaulicht die Möglichkeit von direktem knöchernem Druck auf das Spinalmark und läßt die Möglichkeit klinischer Erscheinungen, die nicht mehr selbständig kompensiert werden können, offen.

Wenn man sich Rö-Bilder krasser Subluxationen oder gar Luxationsfrakturen der obersten 2 HW ansieht, dann müssen eigentlich auch folgerichtige Gedanken kommen, daß u. U. sogar **Druckerscheinungen auf das Spinalmark** im obersten Halsmark erfolgen können, deren klinische Folgen kaum mehr kompensiert werden können (Abb. 1). Der direkte Druck aufs Mark ist eine Ursache von nervalen Störungen und Folgen.

Ein weiterer bedeutender, anatomisch nachweisbarer Hinweis auf Störungen des Hirnstamms und des obersten Halsmarks ist der topographische Verlauf der a. vertebralis zwischen 1. und 2. HW, die schon durch leichtesten Druck zu Ernährungsstörungen oder Gefäßspasmen (Ischämien), ja sogar durch kurzdauernden, aber völligen Verschluß einer der beiden Arterien zum Sekundentod führen kann (Bärtschi-Rochaix).

Es sind also im Bereich der ersten beiden Halswirbel 3 Möglichkeiten vorhanden, pathologische Störungen auszulösen:

1. durch Druck auf austretende Nervenwurzeln,
2. durch direkten Druck auf Bahnen im Spinalmark,
3. durch Druck auf die a. vertebralis und damit zu Ernährungsstörungen im Versorgungsgebiet derselben, d. s. Hirnstamm, Kleinhirn und Medulla.

Ähnliche Gedankengänge muß wohl der Sohn des Wiedererweckers der Lehre der Chiropraktik, B. J. Palmer, verfolgt haben, um deren wissenschaftliche Logik und klinische Beweise wir uns kritisch zu bemühen versuchen.

Der **Gang der Untersuchung** eines Kranken, der sich uns vorstellt, ist in kurzen Umrissen folgender. Auf das Schema der Therapie wird später eingegangen:

Nach Aufnahme der Anamnese, wobei besonders auf Unfälle, auch lange zurückliegende Unfälle, geachtet wird, werden die meist ausführlichen mitgebrachten klinischen, serologischen und röntgenologischen Befunde anderer Krankenanstalten genauestens verfolgt und es werden evtl. neue Untersuchungen angestellt. Hernach erfolgt in den meisten Fällen eine Rö-Aufnahme der HWS. Sollte auch nur der geringste Verdacht auf maligne oder tuberkulöse Entartung eines Wirbels der übrigen WS vorliegen, so werden auch von diesen Wirbeln Rö-Aufnahmen angefertigt. Nun wird die gesamte WS vom Steißbein bis zum Hinterkopf palpatorisch und bewegungsfunktionell untersucht, auf deren Einzelheiten wir hier verzichten müssen. Meist läßt sich allein aus dem digitalen Untersuchungsbefund das die autonome Adaptation der WS störende, ursächliche Hindernis im Raum der ersten beiden Halswirbel feststellen. Auch die oft eigenartige und grundverschiedene funktionelle Ausgleichshaltung des Kopfes nach rechts oder nach links, als Kompensationsgewicht und -pendel der WS, weist uns unterstützend den Weg. Verspannungen, Verkrampfungen, Myogelosen, Drehsperrungen der HWS werden diagnostisch vermerkt.

Wenn man nun dem adaptativen Eigenbewegungsbestreben der WS helfen will, Subluxationen in ihrem Verlauf eigenmächtig zu überwinden, so braucht man ihr meist nur an den beiden anfangs erwähnten Hauptkriterien (Hypomochlion: Becken — LWS und die beiden ersten HW-Schädelbasis) helfende manuelle Eingriffe zu gewähren. Gelingt diese Hilfe sofort, so kann u. U. durch eine einmalige Behandlung die autonome Eigenbewegung der WS in Gang gebracht worden sein und unaufhaltsam Wirbelgelenk nach Wirbelgelenk proportionell in einer naturgemäßen Zeiteinheit nachfolgen und Subluxationen der übrigen Wirbel selbständig wieder gelenksgerecht eingerichtet werden.

Auf die Möglichkeit wirbel- bzw. bandscheibenbedingter Krankheitsursachen ist von vielen Kliniken hingewiesen worden. (Reischauer, Gutzeit, Übermuth, Nonnenbruch, Zukschwerdt, Blumensaat, Gross, v. Roques, Duus, Lehmpfuhl u. a.).

Eine Blockwirbelbildung kann, eine überstandene schwere Wirbelfraktur oder eine WS-Operation müssen so eine in Gang gesetzte autonome WS-Bewegung stoppen und u. U. wie ein wellenförmiges Bewegungsecho zu ihrem schlecht stehenden Ausgangswert zurückwerfen.

Die Behandlungsergebnisse von vielen hundert Patienten mit einigen tausend chiropraktischen Behandlungen berechtigen uns zu diesen Erklärungen. Der Ausbau der Therapie ist noch im Fluß, weil nirgends oder nur spärlich in medizinischer Literatur auf diesen Behandlungsweg aufmerksam gemacht wurde.

Unser Behandlungsschema ist folgendes:

1. Reposition von Subluxationen des untersten Hypomochlions (s. o.) beim auf dem Bauch liegenden Patienten.
2. Reposition von Subluxation der BWS (s. Peper).
3. Reposition von Subluxationen der untersten HWS und obersten BWS ebenfalls beim auf dem Bauch liegenden Patienten.
4. Nochmalige Reposition des subluxierten Sakroiliakalgelenks und der untersten LWS-Gelenke in Seitenlage.
5. Wichtigste Einrichtung im Sitzen und Glissonzug zur Einrichtung von Subluxationen der obersten beiden, aber auch gleichzeitig des 3., 4. und 5. HW-Gelenks. Diese Einrichtung ist bisher nirgends beschrieben und ähnelt, dem röntgenologischen Ergebnis nach, der HIO-Technik der Chiropraktoren (Abb. 2).
6. Bei vielen Patienten, besonders aber bei schmerzverkrampften oder stark muskulösen Patienten mit Lumbagoischialgien wird nun die von mir inaugurierte WS-Spannschiene angelegt und ca. 10 Minuten belassen. Während des Tragens der Spannschiene muß der Patient gehen, sich hinsetzen, wieder aufstehen usw. Dadurch wird die Eigenbewegung und die muskuläre Selbsthilfe der WS in Gang gesetzt.

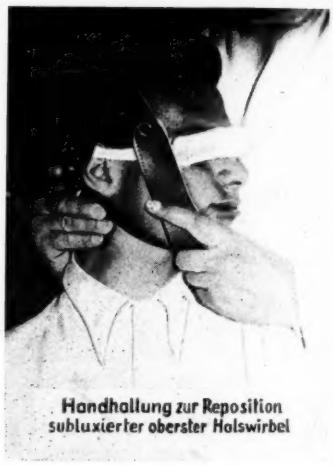

Handhaltung zur Reposition subluxierter oberster Halswirbel

Abb. 2

Nach dieser digitalen Diagnostik und Behandlung ist die funktionelle WS-Statik des Patienten bekannt und wird vermerkt. Weitere Behandlungen in den nächsten Tagen oder Wochen, auch wenn bereits nach einer Behandlung Beschwerdefreiheit eingetreten ist, bestehen in Teil- oder Ganzbehandlungen oder nur Spannschienenextension. Immer aber wird der Hals palpiert und nach der entsprechenden Subluxationsseite hin eingerichtet. Die Zahl der Behandlungen schwankt zwischen 1- und 15mal, länger aber nie.

Zu empfehlen als Unterstützungsmomente sind: Segmenttherapie (Kibler), Bindegewebsmassagen des Rükkens vom Steißbein bis zur Scheitelspitze des Kopfes, Klappsche Kriechgymnastik, gezielte Impletol-Novocain-Injektionen (Huneke), gezielte Anwendung von Vibrationsapparaten jeder Art (Maspo usw.). Ferner aufsteigende warme Hand- oder Fußbäder, Selbstdehnung und Streckung der HWS im Glissonzug oder in meinem neukonstruierten Glissonstreckerzug (Literaturangabe).

Auf Operationen konnten wir immer trotz anfänglicher Operationsfreudigkeit verzichten, auch wenn in vereinzelten Fällen große Anforderungen an die Geduld des Kranken und des Arztes gestellt werden. Ein durch knöchernen Druck irritierter oder gequetschter Nerv bedarf u. U. einer gewissen Wartezeit. Bei angefertigten

Vergleichsaufnahmen der HWS (Abb. 3) kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit der Beginn der Eigenbewegung der WS gedeutet werden und damit die Überzeugung der Glaubwürdigkeit der Theorie gewonnen werden. Die in manchen Fällen geforderte Geduldsprüfung an Patienten und Behandelnden hat eine wesentliche Unterstützung erhalten.

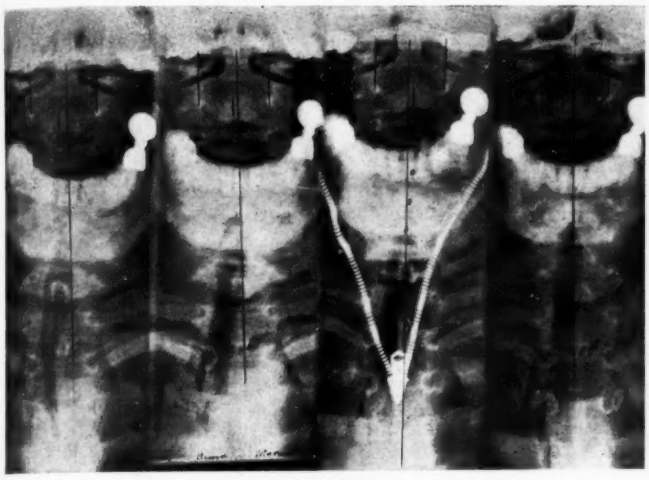


Abb. 3

47j. Hausfrau, Periarthritis hum. scap. dext. Keine Kraft im re. Arm. Öfter Kopfweh und Migräne. Kann nachts nicht schlafen, muß meistens alle Viertelstunden aufstehen vor Nervosität. Hat Herzgefäßkrämpfe und leidet stark unter Föhneinfluß. Die 1. Aufnahme ist vor der Behandlung angefertigt. Der Dornfortsatz des Epistropheus ist deutlich nach li. verschoben (Einzeichnung). Der Dens epistr. nach re. an den Atlas herangedrängt. Linksskoliose der HWS. (Die Aufnahmen werden von hinten betrachtet.) Die 2. Aufnahme, sofort nach der Behandlung, zeigt den Dornfortsatz mehr nach der Mittellinie zu und den Dens epistr. weiter vom Atlas weg. Die beiden seitl. kleinen Linien bedeuten die Lage des Wirbelkanals, in dem das Rückenmark verläuft. Auch dieser Raum hat sich in bezug auf die Mittellinie egalisiert. Die 3. Aufnahme, 8 Tage später, zeigt den Dornfortsatz nach rechts von der Mittellinie, eine Egalisierung des Rückenmarkraumes, eine Normalisierung der HWS-Skoliose. Der Dens epistr. ist eher etwas nach der li. Atlasseite gewandert. Die 4. Aufnahme, nach 3 Wochen, bringt eine völlig normale Stellung der obersten beiden Halswirbel. Die klin. Beschwerden sind seit der ersten Behandlung alle völlig behoben. 3/4 Jahr rezidivfrei.

Nun folgen einige **klinische Angaben von Fällen,** die nicht vereinzelt vorkommen, sondern in unserer Behandlung üblich und häufig sind:

1. 26j. Hausangestellte, seit 1 Jahr Magenbeschwerden, später heftigste li. Ischias. In vielen Kliniken monatelange Behandlung: Herdsanierung (Zähne, Kieferhöhle, Mandeln), pharmazeutische Drogen modernster Art, Streckbehandlung im Glissonzug usw. Keinerlei Besserung. Geht bei Aufnahme in unserm Krankenhaus schmerzverkrampft mühevoll am Stock. Zunächst Einrichtungen, die wegen der Schmerzverkrampfung nur teilweise gelingen, dann Spannschienenextension. Während des Tragens der Spannschiene völlig schmerzfrei. Schmerz kehrt anderntags wieder. Mehrere Behandlungen im Abstand von einigen Wochen. Jetzt völlig frei von Beschwerden. ½ Jahr zurück.

2. 42j. Hausfrau, seit 3 Jahren Asthma bronchiale. Seit 4 Wochen dauernden schwersten Asthma-Anfall. Auf jede übliche Behandlung keine Besserung. Fährt zum Klimawechsel in die Pfalz, ebenfalls keine Änderung. Im Dezember 1952 erste Behandlung. Nach 3 Behandlungen Beschwerdefreiheit. Nach ½ Jahr kleines Rezidiv. Eine Behandlung des 2. Halswirbels bringt erneutes völliges Wohlbefinden.

3. 56j. Polizei-Oberkommissär, seit 2 Jahren Angina pectoris mit allen klin. bekannten Symptomen. Stand in langer fachinternistischer Behandlung, ohne wesentliche Änderung des Befindens. Im Dez. 1952 eine chiropraktische Behandlung mit zusätzlicher Segmenttherapie. Völlig anfallsfrei seit dieser Zeit.

4. 33j. Hausfrau hat seit ½ Jahr Kreuzweh, das sie nicht liegen, sitzen und stehen läßt. Ist völlig verzweifelt, weil keine bisherige Behandlung geholfen hat (Wärme, Mieder, Pyramidon, Irgapyrin usw.) Vor 6 Jahren Strumektomie mit sofort anschließender Tetanie. Nimmt laufend AT 10. Trotzdem immer wiederkehrende Anfälle, die sie „umwerfen". Geht aus dem Grund nur mit einer von der Kasse genehmigten Begleitperson aus. Nach 6 Behandlungen beschwerdefrei und hat, als Kuriosum, ebenfalls keine Anfälle mehr, braucht seit der 1. Behandlung kein AT 10.

5. 54j. Bergmann, seit 1 Jahr völlige Unfähigkeit, den rechten Arm zu heben; der linke Arm kann nur unter unsäglichen Schmerzen ca. 30° gehoben werden. Kann sich nicht an- und auskleiden, kann nicht allein ohne Hilfe essen. Ist so schwindlig, daß er nur geführt werden muß. Sei 1 Jahr aus dem Grund pensioniert. Nach der ersten Behandlung kann der re. Arm bis über die Horizontale gehoben werden. Nach einigen Rezidiven ist er heute so weit, daß er sich selbständig an- und ausziehen kann, er kann allein essen und ist nicht mehr schwindelig. Steht mit 12 Behandlungen noch in Beobachtung.

6. 37j. Revierförster, seit 4 Wochen schmerzhafte Epicondylitis humeri dextr. Nach einer Behandlung schmerz- und bewegungsfrei. Hat jetzt im Arm noch ab und zu ein etwas taubes Gefühl.

7. 14j. Mädchen, seit 3 Jahren wegen eines jugendlichen Rundrückens in orthopädischer Behandlung (Gymnastik, orthopädischer Schuh, Massage usw.) Keine Änderung. Eine chiropraktische Behandlung des 1. und 2. HW. Die Kontrolle nach 8 Wochen zeigt völlig aufrechte Haltung des Kindes und glückliche Eltern. Nebenbei ist das Kind äußerst lebhaft geworden, geistig viel frischer und hat einen enormen Appetit bekommen.

8. 42j. Rechtsanwaltsgattin hat seit der Geburt ihrer Tochter vor 17 Jahren Migräne, die sie fast an den Rand der Verzweiflung brachte. Diese Migräne sitzt meist in der li. Kopfseite, ist gefolgt von schwerem Erbrechen, Nackenschmerz, ihr Puls sei bei den Anfällen kaum zu fühlen, und das re. Bein „sei wie gelähmt". Nach einer Behandlung keine Anfälle mehr. 4 weitere Behandlungen waren noch nötig, um die Subluxation des 2. HW völlig zu beseitigen. Seit 1/4 Jahr beschwerdefrei.

9. 43j. Fabrikbesitzer. Seit frühester Jugend Heuschnupfen schlimmster Art. Konnte es sich leisten, alle erdenklichen Behandlungen zur Behebung seines Leidens durchführen zu lassen. Erleichterung brachten u. a. 6—8 Tabletten Pervitin. Aber immer Rezidive gleicher Stärke. Wurde 3mal behandelt. Erfolg: auch der betonte Aufenthalt auf einem Heufeld, Autofahren im offenen Wagen usw. brachten keinen Anfall mehr.

10. 45j. Arzt, seit ca. 2 Jahren erträgliches Kreuzweh mit einigen akuten Hexenschüssen. Vor 4 Jahren Enzephalitis. Einige Male heftigstes Kopfweh. Am 3. 7. 53 abends nach einem Kinobesuch plötzlich Zittern, Unwohlsein, später nach einstündiger Autofahrt allerheftigstes Kopfweh in beiden Schläfen in einer Stärke, wie es nie dagewesen war. Gleichzeitig Doppeltsehen, mehrfaches Erbrechen, lichtscheu, stärkstes Kreuzweh, kein Fieber. Fachaugenärztlich: Abduzensparese. Bei der ersten Untersuchung am 4. 7. wird eine Subluxation des Epistropheus nach re. festgestellt und völlig hart verspannte Nacken- und Schultermuskulatur. Eine Reposition nach re. im Sitzen bringt keine wesentliche Änderung. Erbrechen im Anschluß an den Repositionsversuch, der wegen völliger Verkrampfung unvollständig ist. Am 5. 7.: döst vor sich hin, wenig ansprechbar, reagiert prompt, aber unlustig auf Anruf. Kein Fieber, Kopfweh geringer. Am 6. 7. Kopfweh fast fort, aber stärkstes Doppeltsehen, hält die Augen geschlossen, da sonst Brechreiz. Abends nochmalige Halswirbeluntersuchung, die den gleichen Befund ergibt. Auf Wunsch, trotz eigentlich inneren Widerstrebens, nochmalige Reposition nach rechts, die überraschend kommt und gut gelingt. Erfolg verblüffend. Der erkrankte Kollege schreit auf vor Schreck und gibt an, sekundenweise den gleichen furchtbaren Kopfschmerz in den Schläfen verspürt zu haben, der eigentlich schon verblaßt gewesen war. In den nächsten Sekunden öffnet er die Augen und kann es erst noch nicht fassen, daß das Doppeltsehen völlig verschwunden ist. Eine seelische Erschütterung aus Freude über seine Wiedergesundung ist die Folge. Alle eigene Furcht vor weiteren med.-path. Möglichkeiten ist überwunden. Der nach 2 Stunden eingetroffene Fachneurologe kann nur mehr eine leichte Abduzensschwäche und abgeschwächte allgemeine Reflexreaktionen feststellen. Er denkt an eine subarachnoidale Blutung beim Vorliegen eines Aneurysmas. Der Kollege ist nach 14 Tagen beim Schreiben dieser Notiz immer noch völlig beschwerdefrei. Kein Doppeltsehen, kein Kopfweh, kein Kreuzweh.

Schrifttum: F. Biedermann: Betrachtungen zur Chiropraktik, Erf. Hk., 2 (1953), 5, S. 196—200. — F. Biedermann: Grundsätzliches zur Chiropraktik vom ärztlichen Standpunkt aus. (1953), K. Haug-Verlag, Saulgau. — G. Gutmann: Die obere Halswirbelsäule im Krankheitsgeschehen. Neuralmed., 1 (1953), 1, S. 19—42. — F. Illi: Wirbelsäule, Becken u. Chiropraktik. (1953), Haug-Verlag, Saulgau. — F. Illi: Kurzer Abriß der Chiropraktik. K. Haug-Verlag, Saulgau. — H. Kuhlendahl: Vortrag Deutsch. Chir. Kongreß (1953). — Lehmpfuhl: Die Behandlung des Subluxationskopfschmerzes. Ther. Gegenw. (1951), S. 175—179. — W. Peper: Technik der Chiropraktik (1953), K. Haug-Verlag, Saulgau. — E. Pernkopf: Topograph. Anatomie, III. Band. — F. Reischauer: Über Lumbalgie, Ischialgie und Brachialgie. Dtsch. med. J., 4 (1953), H. 3/4. — L. B. Sandberg u. Gutmann: HIO-Rö-Technik (in Vorbereitung). K. Haug-Verlag, Saulgau. — A. Sollmann: Eine neue Spannschiene für die Lendenwirbelsäule. Münch. med. Wschr., 95 (1953), 11, S. 325—327. — Ders.: Mikrotraumen der Wirbelsäule. Dtsch. med. Wschr., 78 (1953), 6, S. 192—199. — Ders.: Ein neuer Glisson-Strecker. Der Chirurg, im Druck. — Zukschwerdt: Probleme der Chiropraktik. Neuralmed., 1 (1953), 1, S. 10—18.

Anschr. d. Verf.: Tegernsee, Hochfeldstr. 121 1/2.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (Direktor: Prof. Dr. E. K. Frey)

Perikardzysten, ein kasuistischer Beitrag zu intrathorakalen „Tumoren"

von Dr. med. S. von Nida, Assistent der Klinik

In der Weltliteratur sind bisher 56 Fälle von **Perikardzysten** beschrieben. Nur in einer ganz geringen Anzahl der Fälle gelang präoperativ eine einwandfreie Diagnose. Es mag daher erlaubt sein, durch weitere kasuistische Beiträge auf die Möglichkeit einer zystischen Perikardkrankheit bei unklaren intrathorakalen Tumoren hinzuweisen und durch die Sammlung möglichst vieler Fälle an der Früherkennung dieses Krankheitsbildes mitzuhelfen.

Eine Zusammenstellung der bis 1939 bekannt gewordenen Perikardzysten gab Frey in seinem Buch: „Die Chirurgie des Herzens" [1]). Danach unterschied Frey 2 Formen, nämlich entzündliche und nicht entzündliche Perikardzysten. Erstere faßte er als divertikelartige, durch Exsudatbildung verschieden geformte Ausstülpungen des Herzbeutels auf und hielt sie für eine besondere Art der chronischen Perikarditis. Die Divertikel, die durch Abschnürung ihrer Perikardverbindung als isolierte Zysten in Erscheinung treten konnten, sollten häufiger rechts als links sitzen und bei Frauen öfter als bei Männern vorkommen. Von den so entstandenen Zysten trennte Frey eine andere Gruppe ab, nämlich nicht entzündliche kleinere, häufig multipel auftretende Epithelzysten des Perikards.

Da **bei Neugeborenen** noch nie Perikardzysten gefunden wurden, lehnte man früher das angeborene Divertikel ab. In neuerer Zeit erschienen jedoch mehrere Arbeiten, in denen die Autoren auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Betrachtungen den Perikardausstülpungen vornehmlich einen kongenitalen Ursprung zusprachen. Davon unterschied man aber auch noch die durch Pleuritis oder Perikarditis hervorgerufenen sogenannten erworbenen Zysten und unterteilte sie sogar in Traktions- und Pulsationsdivertikel. Sie entsprachen also den entzündlichen Perikarddivertikeln Freys, die jedoch zahlenmäßig gegenüber den angeborenen Zysten weit im Hintergrund stehen dürften.

Muntoni, der sich eingehend mit der kongenitalen Entwicklung der Perikardzysten beschäftigte, wies darauf hin, daß man diese von den entzündlichen Zysten durch ihren Sitz an der Außenseite des Herzbeutels, durch die dünne, mit einschichtigem Endothel ausgekleidete Wand und den wasserklaren Inhalt abgrenzen könnte. Lille und Mitarbeiter veröffentlichten 12 Fälle aus der Mayoklinik. Sie begründeten ihre Ansicht über die kongenitale Genese der Zysten mit der Tatsache, daß sie breitbasig oder unter Stielbildung mit dem Perikard in Verbindung standen, was auf eine Persistenz des ventralen, parietalen Rezessus des Perikard-Zoeloms hindeutete. Diese angeborenen Perikardveränderungen können Lungenzysten branchogenen oder gastrogenen Ursprungs vortäuschen (Eerland), lassen sich aber nach ihrem histologischen Aufbau von den letzteren abgrenzen (Santy).

Die **Erkennung angeborener Herzbeutelerweiterungen** stößt auf erhebliche Schwierigkeiten, da die Zysten so gut wie nie Beschwerden verursachen sollen, während die entzündlichen Divertikel je nach ihrer Lokalisation erhebliche subjektive Symptome hervorriefen. Auf das Vorhandensein oder das Fehlen subjektiver Erscheinungen darf man sich jedoch bei entsprechendem Durchleuchtungsbefund nicht verlassen.

So berichteten Buyers und Emery über eine sehr große, gestielte Solitärzyste bei einem 31j. Mann, die sie auf einen gestörten Schließungsmechanismus des Perikards zurückführten. Die Zyste machte keine Beschwerden. Parenti hingegen, der für seinen Fall einer fötuskopfgroßen Zyste eine kongenitale Genese annahm, wurde gerade durch subjektive Symptome nach Art eines „Asthma bronchiale" auf die Krankheit aufmerksam. Nach der Operation des 52j. Mannes verschwand das „Asthma bronchiale". Auch Bogetti beobachtete bei seinen Kranken nach Anstrengung Dyspnoe, Schmerzen in der Herzgegend, Dysphagie und Stauungen im Gesicht und an den Halsvenen.

Ebensowenig gelang röntgenologisch bisher eine überzeugende Erfassung der Perikardzysten, obwohl Beylin, Rühlow und Drossel glaubten, durch charakteristische Veränderungen der Röntgenbilder während verschiedener Atemphasen (Janssensches Symptom) Perikardausstülpungen einwandfrei abgrenzen zu können.

In den nachfolgend anzuführenden Fällen war es uns trotz Erschöpfung aller klinischen Hilfsmittel ebenfalls nicht möglich, vor der Operation eine sichere Diagnose der an sich seltenen Krankheit zu stellen. Wir sahen bei 2000 intrathorakalen Eingriffen der letzten 3 Jahre nur 3 **Fälle**, stimmen aber mit der Ansicht Bradfords überein, daß es wahrscheinlich noch eine größere Anzahl unerkannter Fälle gibt. Bradford selbst, der die Krankheitsursache in einer ausbleibenden Verschmelzung primitiver Perikardlakunen erblickte, operierte 8 Kranke mit gutem Erfolg.

Fall 1 (K. Adolf, 15 J., landwirtschaftlicher Arbeiter). Seit 4 Jahren verspürte der Kranke, besonders bei körperlichen Anstrengungen, Atemnot, Herzklopfen und Herzstechen. Vor 2 Jahren wurde röntgenologisch ein intrathorakaler „Tumor" festgestellt, der seine Größe inzwischen nicht änderte. Wegen Zunahme der subjektiven Beschwerden suchte der Junge die Klinik auf. An Herz und Lungen konnte perkutorisch und auskultatorisch kein krankhafter Befund erhoben werden. Nur bei tiefem Atmen hörte man eine geringe respiratorische, für dieses Alter nicht ungewöhnliche Arrhythmie. Blutbild und Blutsenkung waren völlig in Ordnung, ebenso die Leberbelastungsproben. Im Urin geringe Opaleszenz. Die serologischen Untersuchungen fielen negativ aus.

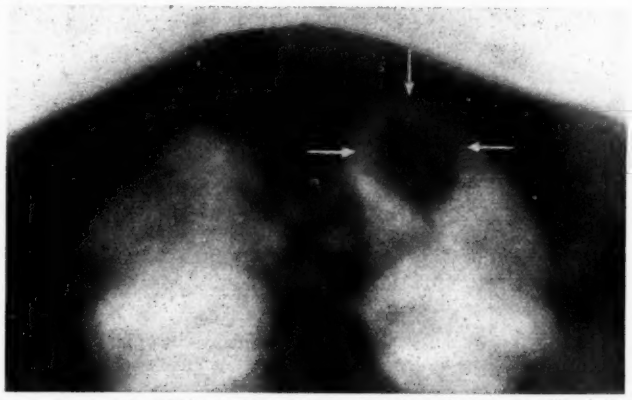


Abb. 1: Transverale Schichtaufnahme in Höhe des Aortenbogens. Die Verschattung reicht bis an die vordere Thoraxwand. Nach hinten weist sie einen strichartigen Rand auf, der sich in das Lungengebiet hineinzieht

Die Röntgenübersichtsbilder zeigten einen im Durchmesser 5,5 cm messenden Rundschatten, der vom linken Lungenhilus sich lateral ausdehnte, pulsierte und in die Kontur des linken unteren Herzbogens kontinuierlich überging. Man dachte differentialdiagnostisch zunächst weniger an ein Aneurysma des linken Herzohrs bzw. der Pulmonalis als vielmehr an einen Mediastinaltumor. Die transversalen Schichtaufnahmen (Abb. 1) und das Herzkymogramm (Abb. 2), das eine Pulsation vom Gefäßtyp ohne Beimengung von Kammerpulsationen aufwies, deuteten an, daß der fragliche Rundschatten den Herzschatten überlagerte und sowohl die Trachea wie den Osophagus nach hinten rechts verdrängte. Danach schied ein unmittelbarer Zusammenhang des Tumors mit dem Herzen aus.

Abb. 2: Kymogramm. Pulsation vom Gefäßtyp, ohne Beimengung von Kammerpulsationen.

Unter der Diagnose Teratom? Fibrom? operierten wir am 6. 5. 1951

[1]) Eine Neuauflage dieses Buches ist z. Z. in Bearbeitung.

den Kranken. Nach subperiostaler Resektion der 5. Rippe links fand man eine große, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Zyste, die durch einen Stiel mit dem hinteren Mediastinum verbunden war. Das Herz wies keinen Herzbeutel auf und hing an seinem Gefäßband frei in den Thorax hinein. Die Zyste wurde exstirpiert. Der Heilungsverlauf war völlig komplikationslos. Der Kranke konnte nach 3 Wochen beschwerdefrei entlassen werden.

Während wir nach dem Operationsbefund geneigt waren, den zystischen Tumor als eine Dystopie des Perikards aufzufassen, zeigte die histologische Untersuchung der Zystenwand eine Auskleidung mit flimmerndem Zylinderepithel und Einlagerungen kleinerer Knorpelinseln in die bindegewebige Schicht.

Fall 2 (D. Joseph, 35 J., Kraftfahrer). Vor 9 Jahren klagte der Kranke erstmals über stechende Schmerzen in der linken Brustkorbseite, die in das linke Schulterblatt ausstrahlten und ein unbestimmtes Druckgefühl im Brustkorb erzeugten. Seit 6 Jahren wurde D. ständig wegen „Herzbeschwerden" behandelt. Die Schmerzanfälle, die früher etwa alle 6 Wochen auftraten, erfolgten immer häufiger und intensiver. Vor kurzem — während eines solchen Anfalls — schwere Atemnot, Schwindelgefühl, Herzklopfen und Übelkeit. Da der Kranke seine Beschwerden auf eine Wehrdienstbeschädigung zurückführte, wurde er im Jahr vor der Klinikaufnahme in verschiedenen Krankenhäusern durchleuchtet. Eine einwandfreie Diagnose konnte nicht gestellt werden; man dachte an eine Hiatushernie, aber auch an ein inoperables Lungenkarzinom.

Der sehr kräftige, etwas plethorische Mann bot an Herz und Lungen nach Klopf- und Hörbefund keine krankhaften Veränderungen. RR: 125/80. Puls: 82/min. Schellong: negativ. Das EKG zeigte außer einem Linkstyp keine Besonderheiten. Blutbild, Blutsenkungsgeschwindigkeit und die serologischen Untersuchungen waren normal.

Bei der Lungendurchleuchtung sah man über dem Mittelabschnitt des rechten Zwerchfells eine halbkugelige, scharf begrenzte Verschattung, die medial vom Herzschatten nicht abzugrenzen war. Sie füllte den vorderen Rezessus aus (Abb. 3) und wies keine Pulsation auf. Das Zwerchfell bewegte sich frei. Keine Atelektase. Nach weiteren Untersuchungen konnte die Diagnose: Hiatushernie fallengelassen werden. Dieses Krankheitsbild war auch nach dem Tomogramm abzulehnen, das am ehesten für einen zystischen Tumor im rechten Mittellappen sprach.

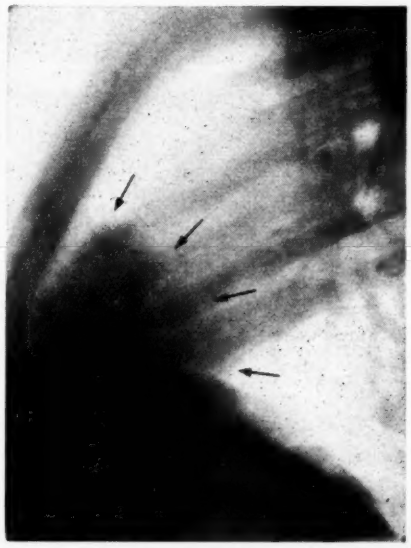


Abb. 3: Lungen-Seitenaufnahme, rechts anliegend. Die Verschattung füllt den vorderen Rezessus aus. Keine Atelektase des Mittellappens. Keine Pulsation. Zwerchfell bewegt sich frei

Bei der rechtsseitigen Thorakotomie am 29. 8. 1952 (subperiostale Resektion der 8. Rippe) fanden wir eine über faustgroße, dünnwandige Zyste mit wasserklarem Inhalt, die breitflächig dem unteren Perikard aufsaß. Die exstirpierte Zyste stand in keiner Verbindung mit der verdrängten rechten Lunge. Der Kranke verließ nach komplikationslosem Heilungsverlauf 4 Wochen p. op. beschwerdefrei die Klinik.

Die Zystenwand bestand histologisch aus Fettgewebe, das auf seiner Innenfläche von einem perikardähnlichen Gewebe ausgekleidet war.

Fall 3 (H. Mathilde, 38 J., Verkäuferin). Eine gelegentliche Lungendurchleuchtung vor 2 Monaten ergab als Zufallsbefund einen Tumor unklarer Genese im linken Brustraum. Die Frau fühlte sich völlig gesund. Nur auf ausdrückliches Befragen gab sie an, bei Anstrengungen manchmal Atemnot zu verspüren. Am Herzen, außer einer geringen Linksverbreiterung und einer stärkeren Betonung des 1. Tons, kein krankhafter Befund.

RR: 145/80. EKG: Sinusrhythmus, sonst o. B. Beim Schellongversuch zeigte sich zunächst ein normales Ansteigen der systolischen Blutdruckkurve. Nach 2 Min. sank diese Kurve jedoch unter den Ausgangswert ab. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit war mit 23/55 etwas erhöht.

Die Röntgenaufnahmen der Lungen ergaben einen Rundschatten ventral an der Basis des linken Brustkorbs, der der Thoraxwand und dem Zwerchfell auflag (Abb. 4). Wir dachten zunächst an eine Zwerchfellhernie, die aber später ausgeschlossen werden konnte. Das Tomogramm zeigte den oben beschriebenen „Tumor" in 10—19 cm Schichttiefe (Abb. 5), deutlich abgetrennt vom Herzschatten. Eine weitere Artdiagnose gelang nicht.

Wir haben die Kranke linksseitig unter Resektion der 8. Rippe thorakotomiert und sahen am vorderen Perikardanteil, dicht neben dem N. phrenicus eine gänseeigroße, kurz gestielte Zyste, die sich leicht exstirpieren ließ. Die Zystenwand bestand histologisch aus Bindegewebe, das mit einem flachen Endothel ausgekleidet war.

Nach komplikationsloser Wundheilung konnte Frau H. beschwerdefrei entlassen werden.

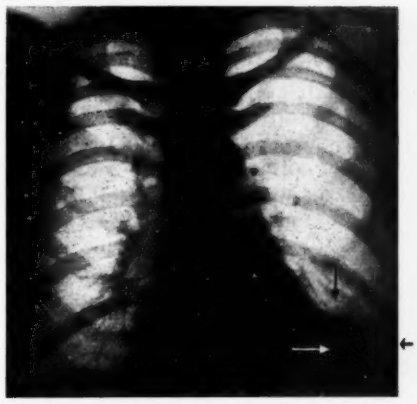


Abb. 4: Lungenaufnahme a. p., Rundschatten an der Basis des linken Thoraxraums, der der Thoraxwand und dem Zwerchfell aufliegt

Abb. 5: Tomogramm: In Schichttiefen von 15 bis 19 cm vom Herzschatten abgegrenzte Verschattung, die strängig in das Zwerchfell überzugehen scheint

Zusammenfassung: Im Vorangegangenen wurden 3 Fälle perikardnaher Zysten beschrieben. Die Kranken boten nach Vorgeschichte, Operations- und histologischem Befund keinen Anhalt für entzündliche Veränderungen des Herzbeutels. Nach dem Lokalisationsort und der Art der Zystenbildung möchten wir in Übereinstimmung mit den eingangs genannten Autoren eine kongenitale Genese der Abartigkeiten annehmen. Hierbei scheint das Auftreten subjektiver „Herz"-beschwerden — vor allem bei Mehranforderungen an die Herztätigkeit — von der Volumengröße bzw. dem Gewicht der Zyste und von Verdrängungserscheinungen abhängig zu sein. Auch im rechten Thoraxraum gelegene Zysten verursachten „linksseitige Beschwerden". Zur Erhärtung unserer Ansicht einer kongenitalen Entstehungsursache dieser Zysten sei vor allem nochmals auf Fall 1 hingewiesen, obwohl er wahrscheinlich den Lungen-Mediastinalzysten perikardialen Ursprungs zugerechnet werden muß. Bei klinisch nicht verifizierbaren Herzbeschwerden sollten daher die angeborenen Perikardzysten in der Differentialdiagnose nicht unberücksichtigt bleiben. Sie rechtfertigen in jedem Alter bei entsprechendem Röntgenbefund eine Thorakotomie und Exstirpation der Zyste ohne besonderes Operationsrisiko für den Kranken. Wie uns Fall 2 noch zeigte, gewinnt die Kenntnis von den kongenitalen Perikard- und Lungenzysten in ihrer Abgrenzung gegenüber entzündlichen Zysten, Aneurysmen und Hiatushernien auch für die Gutachtertätigkeit eine gewisse Bedeutung.

Schrifttum: 1. Beylin: Ter. Arch., 22 (1950), 4, 50 (Russisch). — 2. Bogetti: Ciruj. Brl. Trabajos (1951), 12, Nr. 8. — 3. Bradford: Surg. Gyn. Obstetr. Chicago (1947), 85, Nr. 4. — 4. Buyers u. Emery: Arch. Surg., 60 (1950), S. 1002. — 5. Eerland: Ned. Tschr. geneesk., 90 (1946), S. 40. — 6. E. K. Frey: Die Chirurgie des Herzens, Enke-Verlag, Stuttgart 1939. — 7. Lille, McDonald, Clagett: J. thorac. Surg., 20 (1950), S. 494. — 8. Muntoni: Arch. Chir. torace, 7 (1951), S. 1. — 9. Parenti: Chirurgia (Milano), 4 (1949), S. 105. — 10. Rühlow u. Drossel: Zschr. Tbc., 92 (1949), S. 290. — 11. Santy: J. Franç. méd. Chir. thorac. (1947), 1/2, S. 66.

Ansch. d. Verf.: München 15, Chirurg. Univ.-Klinik, Nußbaumstr. 20.

Leibesübungen und Sport

Aus der medizinischen Klinik (Vorstand: Prof. Dr. A. Hittmair) und der sportärztlichen Untersuchungsstelle der Universität Innsbruck

Untersuchungen nach dem hochalpinen 23-km-Leistungsschilauf

von O. Forcher-Mayr und G. Biedermann (Schluß)

Die zusätzlichen Belastungs-EKG unter Preßatmung waren ausgeführt worden, weil nach Bürger die Kreislaufvorgänge bei den akuten körperlichen Anstrengungen unter den Bedingungen des Valsalvaschen Versuches, nämlich mit erheblicher Steigerung des intrapulmonalen Druckes ablaufen. Mit Preß-EKG nach gemischten Dauerleistungen, welche durch akute Anstrengungen verschärft sind, wie z. B. Fotscher-Expreß, kann man demnach EKG-Kurven reproduzieren, wie sie vermutlich während der Anstrengungen aussehen dürften. Die Kreislaufverhältnisse bei Steh-Preß-EKG sind ähnlich denen der Preßdruckprobe nach Bürger: Die Pressung steigert den intrapulmonalen Druck, der sich direkt auf die Lungenkapillaren und indirekt als Widerstand für das rechte Herz auswirkt. Wenn das rechte Herz diese einengende Belastung des Lungenkreislaufs rasch und prompt überwinden soll, muß normalerweise mit Frequenzsteigerung gerechnet werden, damit das Minutenvolumen des linken Ventrikels trotz Pressung auf den Lungengefäßquerschnitt ausreichend bleibt. Steigert sich die Frequenz bis zur Vorhofkammerpfropfung, so ist das Herz für die Preßbelastung nicht kräftig genug oder nicht angepaßt, untrainiert und es ermüdet. Noch offensichtlicher wird die Herzüberlastung, wenn die ST-Senkungen, welche im EKG im Liegen auf eine Sauerstoffschuld bezogen werden können, im Steh-EKG und noch mehr im Steh-Preß-EKG deutlicher werden. Das Steh-EKG nach Pressen kann eine Überlastung des linken Ventrikels anzeigen: das vor dem kleinen Kreislauf durch Pressen angestaute Blut strömt durch die vom Preßdruck freigewordenen Lungenkapillaren reichlicher in die linke Kammer, welche plötzlich eine Mehrarbeit leisten muß. Die EKG-Streifen, aufgenommen im Stehen mit Pressen und nach dem Pressen, haben gezeigt, daß auch bei den Schiläufern mit unauffälligem EKG im Liegen nach dem Rennen durch eine geeignete, die Wirklichkeit des Rennens nachahmende Kombination von Belastungen mit Stehen und Pressen nach Anstrengungen Zeichen der durchgemachten Überbeanspruchung aufgedeckt werden können.

40mm Hg-Ausatmungs-Preßdruck-Test: 19 Schiläufer konnten einen Ausatmungs-Preßdruck von 40 mm Hg erreichen und einhalten, 8 Läufer brachten es nur auf 20 bis 35 mm Hg. 13 Läufer ohne ST-Senkungen im EKG im Liegen konnten den Preßdruck von durchschnittlich 38 mm Hg ca. 20 Sekunden lang aushalten, nur ca. 13 Sekunden lang die Schiläufer mit ST-Senkungen sofort nach dem Leistungslauf. Beachtet man, daß die wirksamen Atmungskräfte für die Exspiration 60 bis 150 mm Hg nach Rohrer betragen, so lassen die von den Schiläufern mühsam erreichten Ausatmungs-Preßwerte von ca. 40 mm Hg auf die hochgradige Ermüdung der untrainierten Exspirationsmuskeln schließen. Die relativ kurz vertragenen Preßversuche von durchschnittlich 16 Sekunden Dauer (50 bis 70 Sekunden normal beim 40 mm Hg-Ausatmungs-Preßdruck-Test nach Flack) sind ein indirekter Hinweis auf das Ausmaß von Ermüdungsazidose, Sauerstoffschuld und Trainingsmangel.

Vergleiche zwischen EKG und Blutdruckverhalten empfiehlt vor allem Reindell. Bei 8 Läufern mit gleichzeitigem Absinken des systolischen und diastolischen Blutdruckes fanden sich nur viermal entsprechend deutliche Veränderungen im Steh-EKG, während fünfmal ST-Senkungen im Liegen auffielen. Von 12 Schiläufern mit normalem EKG im Liegen zeigten nur 4 normales Blutdruckverhalten im Stehversuch, davon aber nur 2 ein normales Steh-EKG. Von allen 27 Läufern zeigten nur 2 keine Abweichungen im EKG und im Blutdruckverhalten.

Die Untersuchung des Blutbildes ergab bei den drei Einheimischen, die auch in Ruhe untersucht werden konnten, nach dem Leistungslauf eine deutliche Zunahme der Erythrozyten und des Hämoglobins, der Leukozyten mit absoluter und relativer Neutrophilie ohne Linksverschiebung, eine relative und absolute Abnahme der Lymphozyten und Eosinophilen. Auf Grund des Blutbildes und der für den Lauf benötigten Bestzeit kann nur der erstplacierte Läufer M. (Tab.) als trainiert gelten: er zeigt als einziger die mittlere (Hittmair) Trainingslymphozytose zugleich mit Trainingsmonozytopenie (Schulz) ohne erhebliche Änderungen des Blutbildes nach dem Lauf wie bei den Untrainierten. Bei den übrigen 24 Läufern fanden sich nach dem Lauf im Blutbild hauptsächlich die Zeichen der neutrophilen oder II. Phase nach Egoroff, kaum aber der III. oder Intoxikationsphase: Leukozytose von 8000 bis 17 000 mit relativer und absoluter Neutrophilie, aber ohne Linksverschiebung; relative und absolute Lymphopenie. Das Fehlen der Jugendformen der Leukozyten spricht für Beginn der II. Phase, während die Abnahme oder das Fehlen der Eosinophilen und Basophilen bei der Mehrzahl der Läufer auf ein fortgeschrittenes Stadium der neutrophilen Ermüdungsphase schließen läßt.

Vor:	Rote:	4,45	Nach:	5,14
	Hb:	88%		94%
	F. I.:	1		0,9
	Weiße:	6 000		10 800
	Jungk:	—%		
	Stab:	1		1,5
	Seg:	71		76,5
	Eo:	0,5		1
	Baso:	2		2
	Mono:	3		3,5
	Lympho:	22,5		15,5

a) Blutbild des trainierten Schiläufers M. vor und nach dem 23 km Leistungslauf

Vor:	Rote:	4,4	Nach:	4,73
	Hb:	90%		94%
	F. I.:	1		1
	Weiße:	7 500		16 900
	Jungk:	—%		—
	Stab:	—		0,5
	Seg:	60,5		88
	Eo:	0,5		—
	Baso:	1		0,5
	Mono:	5,5		3
	Lympho:	32,5		7,5
			Überseg:	0,5

b) Blutbild eines untrainierten Schiläufers vor und nach dem 23 km Leistungslauf

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse kann die Frage, ob Abweichungen oder Schädigungen durch den „Fotscher-Expreß" entstehen können, nur mit Vorbehalten beantwortet werden. Der Nachweis von sportbedingten Herz- und Kreislaufschäden wurde oft versucht, ist aber fast nur in eklatanten Einzelfällen gelungen, weil die Voraussetzungen für solche Nachweise, nämlich die Sporttauglichkeitsprüfung und die regelmäßigen Kontrolluntersuchungen während des Trainings sowie vor und nach den Wettkämpfen nur selten ermöglicht werden. Es fehlen fast überall gut eingerichtete sportärztliche Untersuchungsstellen. Den meisten Sportsleuten ist noch nicht

klar geworden, daß eine sportärztliche Betreuung unbedingt nötig ist. Auch die hier untersuchten Schiläufer haben sich nur mit einzelnen Ausnahmen ohne sportärztliche Voruntersuchung und Ratschläge blindlings in dieses Rennen gestürzt. Kein einziger hat sich jemals auf latente Fokalinfekte, welche bei Anstrengungen besonders schädigen können, untersuchen lassen. Keiner hat sich für gleichwertig oder für mehr als ein Rennpferd oder Zuchtvieh gehalten, welche ja regelmäßig tierärztlich untersucht werden.

Ohne die Möglichkeit von Serienuntersuchungen, wie sie z. B. Reindell durchführen konnte, kann die Frage auf Schädigung durch diesen Leistungslauf nicht direkt beantwortet werden. Hingegen muß die Frage „abweichende Befunde durch den Leistungslauf von Untrainierten" eindringlich bejaht werden. Wenn bei einem Sportler in zahlreichen Untersuchungen immer wieder sportbedingte Abweichungen festgestellt werden, dann wird man schädliche, den Mikrotraumen vergleichbare Einwirkungen zugeben müssen, welche sich schließlich zur manifesten Schädigung summieren können. Unsere Untersuchungen deckten auch sport-technische Abgründe auf: von einzelnen Ausnahmen abgesehen, waren alle Schiläufer wie Sonntagsjäger mehr auf ihr Glück als auf Kraft und Ausdauer angewiesen und hoffentlich haben die in das Herzinfarkt-Alter eintretenden Übervierzigjährigen absichtlich bequemere Laufzeiten gewählt.

Die üblichen EKG-Untersuchungen nach Wettkämpfen im Liegen können viele Normalbefunde ergeben, wenn der Untersucher, von hohen T-Zacken geblendet, diese als Vaguseffekt und Trainingsfolge beurteilt, und die geringe, weniger als 0,1 Millivolt tiefe ST-Senkung als nur frequenzbedingt ansieht. Reindell hat die diesbezüglichen Divergenzen der einzelnen Autoren ausführlich dargestellt. Bei unseren Untersuchungen haben wir wertvolle Anregungen von Bürger, Kienle, Reindell verwertet und konnten dadurch zeigen, daß die problematische Bewertung von Belastungs-EKG im Liegen durch unmittelbar anschließende EKG im Stehen vor und nach gemessener Preßatmung erleichtert oder sogar erst eindeutig möglich wird.

Zusammenfassung: Es gibt noch keine einfache Methode zur Bestimmung der körperlichen Leistungsbreite. Psychische Impulse oder äußerer Zwang setzen der absoluten Leistungsfähigkeit scheinbar keine Grenzen. Hingegen sind die Grenzen der hygienischen Leistungsfähigkeit feststellbar. Diese sind die oft nur geringen Abweichungen, welche durch regelmäßige Untersuchungen mit objektiven Tests nach schweren Anstrengungen wiederholt gefunden werden.

Zur Bestimmung der Grenzen der hygienischen Leistungsfähigkeit wurden nach dem hochalpinen 23-km-Leistungslauf „Fotscher-Expreß" 27 Schiläufer sportärztlich untersucht und vor allem folgendes gefunden: Teilnahme von Untrainierten und Übervierzigjährigen am Leistungssport; bei 21 Schiläufern arterielle oder venöse Hypotonie; im EKG im Liegen bei 13 Schiläufern ST-Senkungen; im EKG im Stehen bei 20 Schiläufern ST-Senkungen und bei 6 Läufern auch beginnende Vorhofkammerpfropfung; im EKG im Stehen mit Pressen und nach Pressen bei über 20 Schiläufern deutliche ST-Senkungen und beginnende Vorhofkammerpfropfung; beim 40 mm Hg-Apnoe-Test eine Preßzeit von durchschnittlich 16 Sekunden (normal 50 bis 70 Sekunden); im Blutbild Leukozytose von 8000 bis 17000 mit relativer und absoluter Neutrophilie ohne Linksverschiebung, relative und absolute Lymphopenie und Eosinopenie.

Das EKG im Stehen mit und nach Pressen ist eine notwendige Ergänzung des Belastungs-EKG im Liegen und ein einfaches Mittel zur Bestimmung der Grenzen der hygienisch-ökonomischen Leistungsfähigkeit.

Schrifttum: Bürger, M.: „Blutkreislauf" in normal. u. pathol. Physiologie der Leibesübungen, herausgeg. von W. Knoll u. A. Arnold, Leipzig, 1933, J. A. Barth. — Reindell, H.: Diagnostik der Kreislauffrühschäden, Stuttgart, 1949, F. Enke. — Kienle, F.: Das Belastungs-Ekg. und das Steh-Ekg., Leipzig, 1946, Thieme. — Schellong: „Kreislauf" in Dennigs Lehrbuch der inneren Medizin, 1951. — Flack, M.: Zit. bei Plas u. M.: la Presse méd., 58 (1950), 285. — Rohrer: Zit. bei W. Knoll u. A. Arnold, Normale u. pathol. Physiologie der Leibesübungen. Leipzig, 1933, J. A. Barth. — Hittmair, A.: Kleine Hämatologie, Wien, 1949, Urban & Schwarzenberg. — Schulz, E.: Zschr. klin. Med., 110 (1929), 282. — Knoll, W.: Leistung und Beanspruchung, St. Gallen, 1947, Zollikofer.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. O. Forcher-Mayr, Innsbruck, Kaiser-Franz-Josef-Str. 11, Dr. med. G. Biedermann, Innsbruck, Goethestr. 17 (Österreich).

Therapeutische Mitteilungen

Zur Behandlung der Craurosis vulvae mit Atebrin

Vorläufige Mitteilung

von Priv.-Doz. Dr. med. Wolfgang Knierer, München

Nicht nur klinisch — Atrophie, Schwund, Hyperkeratosen —, sondern auch histologisch — Atrophie, Hyperkeratose, wenig charakteristisches Infiltrat — kann man der Craurosis vulvae in gewissen Stadien eine Ähnlichkeit mit dem Erythematodes discoides chronicus nicht absprechen. Der Histologe, wenn er Schnitte von Craurosis vulvae durchsieht, ohne zu wissen, von welchen Körperstellen sie stammen, oder des Glaubens, sie seien aus der Gesichtshaut entnommen, würde sicher manches Mal geneigt sein, einen Verdacht auf Erythematodes zu äußern. Angeregt durch eigene recht ermunternde Erfolge beim Erythematodes der Lider, des Lidrandes und der Konjunktiva mit Atebrin (nach dem Vorgang von Page u. a. [siehe Literatur]) und geleitet von obigen Überlegungen habe ich den Versuch gemacht, zwei Patientinnen mit Craurosis vulvae, dieser hoffnungslosen und sekundär malignen Krankheit, einer Atebrinbehandlung zu unterwerfen. Es sei bemerkt, daß schon im Jahre 1933 in Mexiko und 1942 in Wien Versuche mit Atebrin zur Behandlung der Psoriasis gemacht worden sind (siehe Literatur).

Bei der einen, heute 59 Jahre alten Frau hatte das Leiden schon im 31. Lebensjahr begonnen. Quälende Zeiten wechselten mit erträglicheren ab. Jede Behandlung war im Laufe der langen Jahre ohne überzeugenden Erfolg. Im 57. Lebensjahr war ein Vulvakarzinom mit Röntgenstrahlen behandelt worden, wovon kein Rezidiv mehr aufgetreten ist und keine nachweisbaren Metastasen vorhanden sind. In qualvollem Zustand, psychisch desolat, fast vollkommen schlaflos, kam die Patientin in meine Behandlung. Die Behandlung mit vielerlei antipruritösen Mitteln, mit Follikelhormon lokal und innerlich, mit Bädern, Salben und Tinkturen, feuchten Umschlägen brachte keine überzeugende Besserung. Eine auf Malignität verdächtige Stelle blieb unverändert.

In sehr ähnlichem Zustand kam die zweite, heute 76j. Frau in meine Behandlung, nachdem das Leiden seit ihrem 62. Lebensjahr bestanden hatte, also seit 14 Jahren. Auch bei ihr bestand eine auf maligne Entartung sehr verdächtige Stelle am Genitale, auch sie war psychisch schwer alteriert, fast schlaflos, und die grundsätzlich gleiche Behandlung war ohne Erfolg.

Bei beiden Frauen wurde die Atebrinbehandlung mit täglich 3mal 0,1 g begonnen, die zuletzt erfolglose äußerliche Behandlung wurde, da sie nicht unangenehm empfunden wurde, unverändert fortgesetzt. Nach etwa 10 Tagen zeigte sich eine leichte Gelbfärbung der ganzen Haut, ohne daß zunächst eine Besserung der Kraurosis eingetreten wäre. Nach etwa 3 Wochen war eine deutliche Gelbfärbung der Haut festzustellen, und beide Patientinnen gaben eine merkliche Besserung ihrer Beschwerden an. In den nächsten 6 Wochen verschwand der Juckreiz bei beiden Frauen fast vollständig, der Schlaf war ungestört, das Allgemeinbefinden und der psychische Zustand besserten sich zusehends, und beide erklärten, daß es ihnen in den letzten Jahren nie so gut gegangen sei. Objektiv waren die entzündlichen, die erosiven und verrukösen Erscheinungen weitgehend gebessert, die auf Malignität ver-

dächtigen Stellen waren glatt und weich und gänzlich unverdächtig geworden. Die Atrophie und der Schwund der labia minora persistierten natürlich. Der Versuch, die Atebrindosis herabzusetzen auf täglich 1 bis 2mal 0,1 g, führte zu einer Abschwächung der Gelbfärbung nach etwa 3 Wochen und zu einer leichten Vermehrung der Beschwerden von seiten der Kraurosis, was durch Hinaufsetzen der Dosis wieder behoben werden konnte. Beobachtungszeit 4 Monate. Die Verträglichkeit des Mittels war absolut gut.

Obwohl aus meinen Erfahrungen nichts Endgültiges hervorgeht, möchte ich sie doch zur Nachprüfung empfehlen. Denn wenn durch diese neue Methode auch nur einem Teil der schwer gequälten, an Craurosis vulvae leidenden Frauen für längere Zeit geholfen und gar das eine oder andere Karzinom verhindert oder seine Entstehung verzögert werden könnte, wäre diese vorläufige Mitteilung gerechtfertigt.

Schrifttum: Behandlung der Erythematodes: Black: Brit. J. Dermat., 65, 195 (1953). Cramer u. Lewis: Il. invest. Dermat., 19, 393 (1952). Goldman, Cole u. Preston: J. Amer. Med. Ass., 152, 1428 (1953). — Kaminsky u. Knallinsky: Dia Médico, Buenos Aires, 53, 1465 (1953). — Kuypers: Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 97 (1953). — Page: Lancet, 261, 755 (1951). — Sommerville, Devine u. Logan: Brit. J. Dermat., 128, 945 (1953). — Walle: Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 97, 780 (1953). — Wells: J. Invest. Dermat., 19, 405 (1952).

Behandlung anderer Hautleiden: Hoffmann u. Vargas: Dermat. Wschr., 1933, 1108. — Miller, Herrmann u. Rubin: J. Invest. Dermat., 15, 445 (1951). — Steininger: Wien. med. Wschr., 1942, 75.

Anschr. d. Verf.: München 23, Ohmstraße 5.

Aus d. Frauenklinik des St.-Marien-Krankenhauses Ludwigshafen a. Rh.
(Chefarzt: Privatdozent Dr. Bernd Michels)

Intravenöse Therapie von Penicillin mit Solu-Supronal bei der Genitalinfektion der Frau

von Bernd Michels und Gerhard Schanz

In den weitaus meisten Fällen einer Infektion des weiblichen Genitales handelt es sich um eine Mischinfektion sowohl von aeroben als auch von anaeroben Bakterien. Dieser Tatsache verdankt das Supronal weiterhin mit seinem breiten Wirkungsspektrum, trotz der Entdeckung der Antibiotika, in der Gynäkologie seinen sicheren Platz als Chemotherapeutikum. Domagk hat nun in neuester Zeit Versuche angestellt, inwieweit sich durch eine Kombination von Solu-Supronal und Penicillin die bakteriostatische Wirksamkeit beider Präparate steigern läßt. Seine Untersuchungen zeigten dabei Resultate, die auch von Breitspektrum-Antibiotika nicht übertroffen werden konnten. Wie bekannt sind jedoch derartige Ergebnisse experimenteller Untersuchungen mit Vorbehalt zu verwerten, da bei In-vitro-Testmethoden wesentliche Faktoren unberücksichtigt bleiben, wie z. B. die Resorptions- und Ausscheidungsgeschwindigkeit des Medikaments, die Verteilung im Organismus, Verweildauer therapeutisch wirksamer Medikamentkonzentrationen am Infektionsherd usw. Entscheidend bei der Beurteilung eines Chemotherapeutikums bleibt letztlich immer der Tierversuch und das Ergebnis zahlreicher klinischer Beobachtungen.

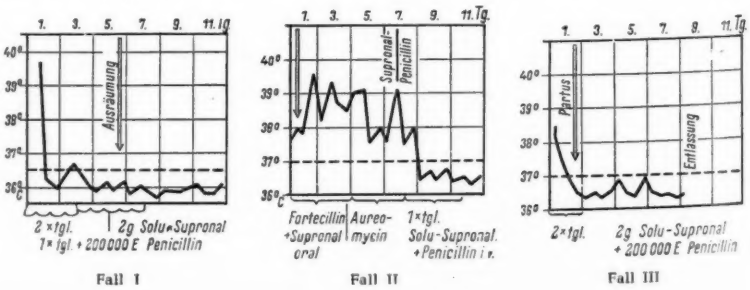
Von internistischer Seite wurden inzwischen auch günstige Erfolge mit der Kombination von Solu-Supronal-Penicillin intravenös berichtet bei Lobärpneumonien Bronchopneumonien, Kolizystitiden, tonsillogener Sepsis und anderen purulenten Krankheiten. — Diesen Berichten wollen wir unsere eigenen Erfahrungen beifügen. Prinzipiell gingen wir so vor, daß wir 200 000 E Penicillin G-Kalium in 10 ccm 20%igem Solu-Supronal (2 g) lösten und mit weiteren 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnten, um den bei Solu-Supronal auftretenden Venenschmerz zu vermeiden. Diese Dosis wurde zweimal täglich in Abständen von 12 Stunden intravenös verabreicht, bis die Temperatur auf die Norm abgesunken war. Danach genügte über ein bis zwei Tage eine einzige Injektion, um ein Wiederaufflammen des Prozesses zu vermeiden. Das imponierendste Merkmal der intravenösen Behandlung von Solu-Supronal mit Penicillin war bei den bisher damit behandelten 50 Patientinnen in jedem Fall die prompte Entfieberung. Damit gleichlaufend trat eine deutliche Besserung des subjektiven Allgemeinbefindens bei den oft moribunden Kranken ein.

Auch die klinischen Symptome zeigten einen bisher selten gesehenen schnellen Rückgang, so daß der Klinikaufenthalt meist um mehrere Tage abgekürzt werden konnte. Das Krankengut, bei dem wir die Mischspritze von Penicillin und Solu-Supronal zur Anwendung brachten, setzte sich zum größten Teil aus Patientinnen mit febrilen und septischen Aborten zusammen. Ebenso wurde die akute Salpingo-Oophoritis und Pelveo-Peritonitis sowie einige Fälle, die mit Fieber unter der Geburt oder im Wochenbett zur Einweisung kamen, mit Erfolg der oben angegebenen Therapie unterzogen. In allen unseren Fällen konnten wir keinen einzigen Versager noch eine Resistenzbildung bzw. eine Unverträglichkeit des Medikamentes beobachten. Durch die intravenöse Injektion erzielten wir selbst bei einer Patientin einen Erfolg, bei der vorher das Supronal oral und das Penicillin intramuskulär ohne wesentlichen Effekt verabreicht wurde. F. Meythaler machte ähnliche Beobachtungen und folgert daraus, daß durch das plötzliche und schnelle Zusammentreffen zweier verschiedener Medikamente mit verschiedener Angriffs- und Wirkungsweise am Stoffwechsel der Bakterien sich gegenseitig potenzierende Mechanismen auslösen. Für diese Annahme spricht letztlich auch die Möglichkeit der an und für sich niedrigen Dosierung beider Medikamente. Durch diese glückliche Kombination von einem Sulfonamid mit einem Antibiotikum ist aber nicht nur ein weiterer Fortschritt in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten erzielt, sondern auch eine Wirtschaftlichkeit erreicht worden, die heute die meisten bekannten Antibiotika bei weitem übertrifft.

Hierzu seien auszugsweise kurz noch einige Fälle wiedergegeben, um unsere günstigen klinischen Erfahrungen zu demonstrieren:

I. Pat., M. L., 32 J., wird spätabends wegen eines Abortus incompletus mens III eingewiesen bei axillar gemessener Temperatur von 40,2° C, Puls 160. Geringe Blutung ex utero. Patientin ist völlig desorientiert und zeigt eine starke motorische Unruhe. Hb. 75%, Leuko. 13 200. Im Harn findet man reichlich gran. Zyl. sowie Ery. und Leuko. Kurz nach Klinikeinweisung tritt ein schwerer Schüttelfrost auf. Es wird sofort eine Mischspritze von Penicillin-Solu-Supronal gegeben. Bereits im Laufe der Nacht entfieberte die Patientin mit gleichzeitiger Aufhellung des Sensoriums. Die Temperatur war morgens auf 36,7° C abgesunken, Puls 70/Min. Patientin bleibt bei weiterer Medikation der Mischspritze auch nach der Ausräumung fieberfrei. Sie konnte bereits 14 Tage nach Klinikaufnahme entlassen werden. Harn o. B.

II. Pat., K. J., 21 J., I. Para, wurde wegen Bronchopneumonie bei gleichzeitig beginnendem Partus eingewiesen. Nach Spontangeburt stieg die Temperatur bis 39,5° C an. Leukozyten 14 400. Die Bronchopneumonie reduzierte den Allgemeinzustand der Patientin bedrohlich rasch, trotz Applikation von hohen Dosen von Penicillin und Aureomycin. Zuletzt wurde schließlich der Versuch unternommen, den



Fall I Fall II Fall III

Infekt mit der Verabreichung von Penicillin-Solu-Supronal zu bekämpfen. Nach der zweiten Injektion trat bereits Entfieberung ein und Patientin erholte sich danach rasch wieder. Der übrige Wochenbettsverlauf zeigte sonst keinerlei Komplikationen.

III. Pat., G. I., 38 Jahre, kommt mit gesprungener Fruchtblase bei Gravidität mens VI zur Aufnahme. Wehen bestehen keine. Temperatur 38,5° C, Leuko. 13 600. Gleich nach der ersten Injektion von Penicillin und Supronal sinkt die Temperatur auf die Norm ab. Patientin bleibt fieberfrei, obwohl die Wehen erst 24 Stunden später auftreten und zu einem Partus praematurus führen. Das Wochenbett verlief ohne Komplikationen und der Uterus bildete sich gut zurück.

Zusammenfassung: Die intravenöse Applikation von Penicillin, gelöst in Solu-Supronal, erwies sich bei Infektionen des weiblichen Genitales als ein zuverlässiges und hoch wirksames Therapeutikum, das in mehreren Fällen den Breitspektrum-Antibiotika sich als überlegen erwies. Bei ungewöhnlich niedriger Dosierung erreicht man eine sehr hohe bakteriostatische Wirksamkeit mit einem entsprechend therapeutischen Erfolg, ohne Nebenerscheinungen bis jetzt beobachtet zu haben.

Schrifttum kann vom Verfasser angefordert werden.

Anschr. d. Verf.: Ludwigshafen a. Rhein, St.-Marien-Krankenhaus, Frauenklinik.

Lebensbild

Karl Kissling †

Am 8. September 1953 starb in Baden-Baden Prof. Dr. Karl Kissling, o. Hon.-Professor der Universität Heidelberg und emerit. langjähriger Direktor der städtischen Krankenanstalten Mannheim und Chefarzt der Inneren Abteilung. Mit ihm ist ein guter Arzt, ein ausgezeichneter Wissenschaftler und ein hervorragender verantwortlicher Direktor eines Großkrankenhauses dahingegangen, der eine ausnehmend glückliche Synthese dieser sonst so oft unvereinbaren Wesensbestimmtheiten verkörperte. Er war eine vielseitige und doch in sich geschlossene und gradlinige Persönlichkeit.

Geboren in Donaueschingen als Sohn eines Forstmeisters, studierte er nach abgeschlossener humanistischer Erziehung in Freiburg und Tübingen. War dann Assistent von Gaupp und Krafft-Ebing, kam in seine entscheidende Ausbildungsstätte nach Eppendorf. Dort wurde er bald Assistent, dann 1. Sekundär bei Lenhartz, dessen machtvolle und prächtige Persönlichkeit entscheidend für seinen ganzen Lebensweg wurde. Hier lernte er unter einem ausgezeichneten Arzt, der weit über die Grenzen des heutigen Fachgebiets der Inneren Medizin hinaus ein leidenschaftlicher Helfer und Forscher war. Er arbeitete zusammen mit Männern wie Schottmüller, Römer, Eugen Fränkel, Much; hier war noch das ganze große Feld der Inneren Medizin, der Bakteriologie dem forschenden Kliniker offen. Hier wurden noch vom Internisten vom Chirurgen nicht gewagte Lungengangränoperationen ausgeführt und sogar im Jahre 1910 der 1. Lungenkrebs mit Erfolg entfernt. Kissling wurde nach dem allzu frühen Tode seines verehrten Lehrers Lenhartz leitender Oberarzt (Abteilungsarzt) in Eppendorf und hatte eine große und interessante Privatpraxis, die ihn in die größten Häuser der alten Hansestadt führte, wo der gute Arzt mit seiner hervorstechenden persönlichen Erscheinung nicht nur Helfer, sondern auch Freund des Hauses wurde.

Den 1. Weltkrieg machte er als Internist einer Sanitätskompanie und später eines Feldlazaretts mit und wurde weit über seinen Dienstrang hinaus von höchster Generalität ärztlich gerufen, bis ihn 1918 das Angebot erreichte, als Nachfolger von Volhard, der nach Halle berufen war, das Mannheimer Städtische Krankenhaus zu übernehmen, das bald in das große, nach modernsten Gesichtspunkten und ohne jede Sparsamkeit gebaute große neue Krankenhaus am Neckar umziehen sollte. Er sollte den Bau zweckmäßig vollenden helfen und die großen Kenntnisse, die er sich in der Leitung der Verwaltung von Eppendorf bei seinem Lehrer Lenhartz erworben hatte, auf dieses Krankenhaus mit seinen 1500 Betten erfolgreich verpflanzen.

Und was man von ihm erwartete, hat er in vollstem Umfange zu leisten gewußt. Er hat das große Krankenhaus zu einer einheitlichen Stätte ärztlicher Zusammenarbeit und Leistung geschaffen. Er hat die Tradition aus Eppendorf fortgeführt, daß der ärztliche Direktor verantwortlicher Leiter und Amtsvorstand sein soll, eine so seltene Begabung und Bereitschaft bei guten Ärzten, er hat seine große Innere Abteilung zu einer Stätte der Heilung und Forschung gemacht. Er hat gesorgt, daß die theoretischen Disziplinen mit wissenschaftlich qualifizierten Kräften besetzt wurden.

Er selbst beschäftigte sich mit der postanginösen Sepsis, über die er die umfassendsten und kritischsten, auch bakteriologisch stichhaltigen Arbeiten schrieb, mit der Fokalinfektion, deren Mode-Sog er nicht zum Opfer fiel, dem Ulkus, seiner Entstehung und Behandlung, der Agranulozytose und vielem mehr. Bis ins Jahr 1940 kamen bis aus weiter Entfernung Kranke mit Lungengangrän, um von ihm operiert zu werden. Damals gab es noch keine „Thorax-Chirurgie" auf chirurgischen Abteilungen.

Er war ein ausgezeichneter Lehrer seiner vielen Assistenten, die er zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit anhielt und zu wirklichen Ärzten erzog. Er leitete die vielen Fortbildungskurse.

Da das Geschick ihm Kinder versagt hatte, war er seinen Schülern, insonderheit seinen Assistenten, etwas wie ein Vater. Als ich 1941 als sein Schüler und Nachfolger seine Ämter von ihm übernahm, fand ich ein ausgezeichnet organisiertes, reibungslos arbeitendes Großkrankenhaus vor, dessen ärztlicher und wissenschaftlicher Ruf untadelig waren.

Aber auch noch in seinem Ruhesitz Wiesbaden widmete er als beratender Internist alle seine Kräfte seinem geliebten ärztlichen Berufe.

Eine glückliche Ehe ermöglichte es ihm, sein aktives und im Grunde glückliches Naturell voll zu entfalten.

Dann meinte es das Geschick böse mit ihm, das ihn solange wie einen Liebling behandelt hatte. Nach dem Verlust seiner sämtlichen Habe durch einen Fliegerangriff, dem Zusammenbruch, kam er in die gnadenlose Maschine der Entnazifizierung, obwohl er emeritiert war und nie eine Funktion bekleidet hatte. So waren seine letzten Jahre, die er in einer Notausweichwohnung im Schwarzwald verbrachte, oft von Sorgen gequält, die er früher nie hatte kennen lernen müssen. Seine schon lang bestehende Angina pectoris nahm immer schwerere Formen an, und er erlag ihr nach bitterem, mit Bewußtsein und Mannhaftigkeit ertragenem Kampfe.

Seine Patienten liebten und verehrten ihn, seine Schüler werden immer von dem zehren, was er ihnen gab. Er war jene seltene Synthese von Arzt, Wissenschaftler und überragender Persönlichkeit, die seine Generation zu schaffen vermocht, die das Ideal darstellt, und die wir heute so oft bitterlich vermissen.

Dr. med. habil. Heinz Frank, Memmingen, Städt. Krankenhaus.

Auswärtige Briefe

Über das medizinische Paris

von Dr. Walter Trummert, Assistent der I. Med. Univ.-Klinik München (Direktor: Prof. Dr. K. Bingold)

Unter demselben Titel hatte vor 20 Jahren H. v. Seemen in dieser Zeitschrift über eine fachliche Studienreise berichtet. Der lange Zeitraum berechtigt uns wohl, heute ein Gleiches zu tun. Außerdem hat v. Seemen als Chirurg vorwiegend das chirurgische Paris geschildert, während wir — unserem Fachgebiet gemäß — mehr internistische Belange erörtern wollen.

Die **Wechselbeziehungen** zwischen den medizinischen Fakultäten von Paris und von München waren in früheren Zeiten sehr rege gewesen; man braucht z. B. nur noch in den letzten Bänden der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" aus den Jahren vor 1914 zu blättern, wo sich lückenlos die Sitzungsberichte der großen Pariser Ärztegesellschaften finden; selbst die dortige Fakultäts- und Standespolitik (einschließlich deren „chronique scandaleuse"!) wurde von getreuen Korrespondenten regelmäßig überliefert. — Umgekehrt sieht man heute noch in den Handbibliotheken der Pariser Hospitäler säuberlich gebunden die Jahrgänge der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" und andere deutsche Fachblätter — und zwar bis zum Jahre 1914, wo sie plötzlich durch anglo-amerikanische Zeitschriften

abgelöst werden. Der Präsident der Académie Nationale de Médecine, Prof. André Lemierre, erzählte uns freudig auf dem I. Internationalen Internisten-Kongreß 1950 in Paris von der Klinik Friedrich von Müllers, den er als Assistent von F. Widal vor 50 Jahren besucht hatte. Ein anderes Mitglied der Akademie, der hochbetagte Generalarzt Constant Mathis, fragte vor 2 Jahren: „Um 1900 herum war in meinem Labor am Pasteur-Institut ein junger deutscher Doktor von Bergmann, Sohn des großen Chirurgen. Was ist denn aus ihm geworden...?" Derartige Beispiele ließen sich noch manche anführen.

Zwei Kriege und eine kaum weniger bewegte Nachkriegszeit ließen deutsche Gäste in Pariser Kliniken und Franzosen in den unsrigen selten werden. Günstige äußere Umstände ermöglichten jedoch dem Berichterstatter in den Jahren 1950/1953 alljährlich mehrwöchige Aufenthalte in Paris, und er fand stets eine sympathische Aufnahme in den Krankenhäusern, den medizinischen Instituten und auch bei frei praktizierenden Kollegen. Einige wichtige Eindrücke seien nun hier übermittelt:

„Paris — c'est la France" ist ein Schlagwort, das häufiger zitiert wird, als es der Wirklichkeit entspricht. Für die französische Medizin ist aber die Landeshauptstadt so sehr dominierender Mittelpunkt, wie wir uns dies — an deutsche Verhältnisse gewohnt — kaum recht vorstellen können. Neben der traditionsreichen medizinischen Fakultät steht nämlich eine gewaltige Organisation, innerhalb deren sich nicht nur die klinische Versorgung der Fünfmillionenstadt, sondern auch der medizinische Unterricht und ein Großteil des ärztlichen Lebens abspielt: **Die Hospitäler von Paris.**

Unter der städtischen Wohlfahrtsverwaltung (Assistance Publique), deren Generaldirektor derzeit ein Arzt, Dr. Leclainche, ist, sind u. a. die sämtlichen öffentlichen Krankenanstalten der Stadt und ihrer angrenzenden Vororte zusammengefaßt. Die Universität hat so gut wie keine eigenen klinischen Einrichtungen. Infolgedessen werden die ca. 8000 Medizinstudenten (die in Frankreich ja während des gesamten fünfjährigen Studiums am Krankenbett unterrichtet werden und jeden Vormittag in der Klinik verbringen) auf mehr als 40 öffentliche Krankenhäuser verteilt; deren verschiedene Fachabteilungen stehen dem Unterricht offen, so daß viele Hunderte von Ärzten aktiv an der Ausbildung der Studenten teilnehmen. Städtische Krankenhäuser mit einem gemischt staatlich-städtischen Personal sind also in Paris klinische Lehrstätten für die Fakultät — eine Analogie zu der bis noch vor 1 Jahr in München bestehenden Einrichtung des „Krankenhauses links der Isar".

Das Studium der inneren Medizin umfaßt in Frankreich 2 „stages" (klinische Ausbildungsabschnitte) von je 4 Monaten Dauer; innerhalb dieser Zeit sind die Studenten täglich in der Klinik, wo ihnen praktischer Unterricht direkt auf den Krankensälen erteilt wird, außerdem noch zusätzliche Vorlesungen. (Alle theoretischen Fächer werden am Nachmittag gelehrt.) In Paris sind über 60 Innere Krankenhausabteilungen für den Unterricht der an Zahl ständig zunehmenden Studenten (vgl. oben!) vorgesehen; nachdem die klinischen Ordinariate seit einem Jahrhundert nicht mehr vermehrt wurden, wurden alle Chefärzte — „Médecins des Hôpitaux" — mit den vollen praktischen Unterrichtsaufgaben, einschl. Vorlesungen und Prüfungen, betraut. Diese Chefärzte haben nur zum geringen Teil eine Universitäts-Funktion, etwa als „Professeur agrégé" (ein Mittelding zwischen unseren Priv.-Dozenten und apl. Prof.); es gibt demgegenüber lediglich 3 klinische Ordinariate für Innere Medizin (H. Bénard, Lian, R. Moreau), daneben allerdings noch Ordinariate für Med. Propädeutik (P. Vallery-Radot), Infektionskrankheiten (Mollaret), Tuberkulose (E. Bernard), Kardiologie (Donzelot), Blutkrankheiten (Chevallier), Rheumatologie (F. Coste), Ernährungsschäden (Ch. Richet) und einen eigenen klinischen Lehrstuhl für medizinische Therapeutik (Chabrol).

Sehr bemerkenswert für uns Deutsche ist, daß sowohl die Chefärzte der Krankenhausabteilungen als auch deren ärztliche Gehilfen (assistants, attachés und chefs de clinique genannt), nur halbtägig in der Klinik tätig sind; freilich haben die selbständigen Abteilungen selten mehr als 100—150 Betten. Der Nachmittag gehört wissenschaftlicher Arbeit, evtl. einem Lehrauftrag in einem theoretischen Fach oder aber insbesondere der Privatpraxis, die auch den Assistenzärzten erlaubt ist; jeder approbierte Arzt ist nicht nur zur unbeschränkten Kassenpraxis zugelassen, sondern auch dazu verpflichtet (selbst die Professoren). — Die Halbtagsorganisation gewährleistet eine wirkliche Einheit von Klinik, Forschung, Lehre und sogar praktischer Arzttätigkeit; so hat z. B. der Ordinarius für Physiologie und Dekan der medizinischen Fakultät, Prof. L. Binet, seine internistische Krankenabteilung im Hôpital Necker.

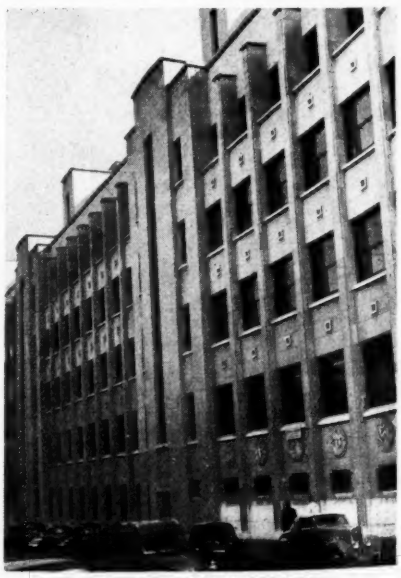
Die hauptsächliche Klinikarbeit wird in Paris von den „internes" geleistet, von älteren Studenten, die durch einen als ungemein schwierig angesehenen Konkurs eine mit äußerst weitgehenden Befugnissen versehene, bezahlte Assistententätigkeit 4 Jahre lang ausüben dürfen, und zwar vor dem Abschlußexamen als Arzt. (Voraussetzung zum „Internat", welche Institution übrigens im vorigen Jahr ihr 150jähriges Jubiläum feiern konnte, ist die Ableistung einer zweijährigen Tätigkeit als „externe", wofür ebenfalls die vorhandenen Stellen im Konkursverfahren vergeben werden.) Auf „Internat" und „Externat" baut sich die Pariser klinische Hierarchie auf, und es ist praktisch unmöglich, außerhalb dieser Stufenleiter eine öffentliche Klinik- und Lehramtstätigkeit einzunehmen. Trotz vieler Kritik konnte sich dieses System behaupten, nicht zuletzt durch den Korpsgeist, den es hervorbrachte.

Die „Médecins des Hôpitaux de Paris" (die Klinikchefärzte, die nach Beendigung ihres Internats auf kompliziertem Wege von Konkursen ihre begehrte Stellung erlangten), haben in der „Société Médicale des Hôpitaux" ihre wissenschaftliche Vereinigung mit allwöchentlichen Sitzungen. — Das höchste Gremium ist die **„Académie Nationale de Médecine"**, die nicht nur eine repräsentative Einrichtung ist, sondern in allen wichtigen ärztlichen und sozialen Streitfragen ihre Stimme erhebt oder um Rat gefragt wird. In ihren Sitzungen werden die bedeutendsten Forschungsergebnisse vorgetragen, wie mir überhaupt die mündliche Publikation neuer medizinischer Errungenschaften in Frankreich noch üblicher erscheint als bei uns zulande. (Nicht gleichzustellen mit dieser Akademie ist die „Académie de Chirurgie", die im wesentlichen eine wissenschaftliche Vereinigung der Pariser „Chirurgiens des Hôpitaux" ist.)

Den Begriff des „Internisten" kennt übrigens die französische Medizin bisher noch nicht; eine Facharztordnung, die mit gewissen Anklängen an die unsrige zur Zeit eingeführt wird, wird hier vielleicht Wandel schaffen. Bisher unterschied man nur in „Médecins, Chirurgiens und Specialistes" (wobei z. B. für den Konkurs um die Pariser Chefarztstellen in der Gruppe „Médecins" auch die Dermatologen, Neurologen, Psychiater und Kinderärzte teilnehmen, während die Gynäkologen, Orthopäden und Urologen bei den Chirurgen eingereiht sind und mit ihnen konkurrieren.)

Die Fortbildung der praktizierenden Ärzte ist eine von den Pariser Kliniken besonders ernstgenommene Aufgabe. Fast täglich finden irgendwo Krankenvorstellungen mit Diskussion statt, die allen Ärzten zugänglich sind. Fakultät und Krankenhäuser veranstalten gemeinsam regelmäßig Vortragsreihen und Kurse über aktuelle medizinische Fragen, die gratis oder gegen geringes Entgelt besucht werden können. Besonderen Zulauf finden die alljährlich im Oktober von den Ärzten des Hôpital Bichat veranstalteten „Entretiens": eine Riesenzahl von Referenten hält Fünf-Minuten-Vorträge über möglichst eng umrissene Probleme; die interessierten Teilnehmer haben anschließend Gelegenheit, den Vortragenden im kleinsten Kreise zu sprechen oder von ihm demonstriert zu bekommen. Eine große Fortbildungstagung löst sich so in eine Masse von Diskussionsgruppen auf. — Ähnlicher Beliebtheit erfreuen sich die Lehrgänge über diagnostische und therapeutische Fortschritte, die jedes Frühjahr im Hôpital Broussais abgehalten werden.

Der ausländische Besucher der Pariser Kliniken ist immer wieder überrascht, welch **historische Gebäude** heute noch in voller Benutzung stehen. Dies gilt insbesondere für das Hôpital St. Louis, von dem aus die Dermatologie der ganzen Welt ihre Entwicklung genommen hat, ein malerisches mittelalterliches Bauwerk, das noch ganz und gar den ursprünglichen Klostercharakter erkennen läßt. Die für die Neurologie und Psychiatrie (nicht nur seit Charcot) bedeutsame Salpêtrière bietet auch heute noch durchaus den Eindruck eines Krankenhauses des beginnenden 18. Jahrhunderts. Das ehrwürdige Hôpital La Charité wurde hingegen 1935 abgerissen, um dem hypermodernen Fakultätsgebäude — das Kollegienhaus für die theoretischen Vorlesun-



Das neue Fakultätsgebäude

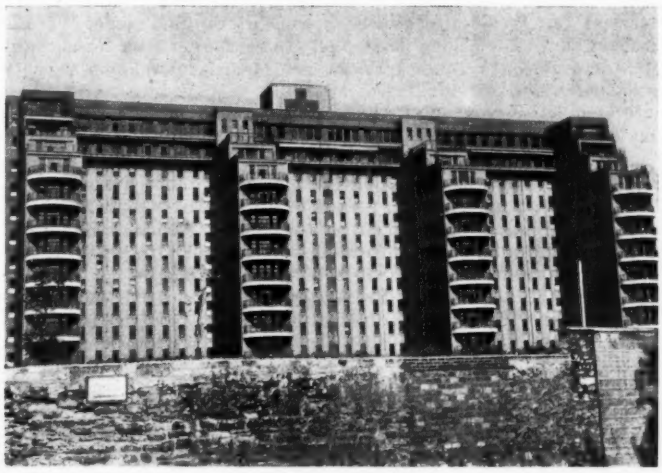
gen und Heimstätte verschiedener Fakultätsinstitute sein wird — Platz zu machen; dieses Bauwerk stand im Oktober 1953 kurz vor der Vollendung. — Das Innere der alten Krankenhäuser ist weitgehend modernisiert, läßt aber trotzdem vielerorts noch sehr zu wünschen übrig. Auffallend ist in Frankreich das Festhalten an dem System der großen Krankensäle; in älteren Klinikbauten zerfällt eine selbständige Krankenabteilung zumeist nur in je 1 Männer- und 1 Frauensaal gewaltigen Ausmaßes. — In dem 1846 gegründeten Hôpital Lariboisière (das im Stadtzentrum beim Nordbahnhof liegt und übrigens das erste Krankenhaus der Welt war, das im Pavillonsystem erbaut wurde) geht man jetzt dazu über, diese Riesensäle zu unterteilen, und ich sah in der Abteilung von R. Worms, wie harmonisch und zweckmäßig sich dabei das alte, solide Bauwerk mit modernen Einbauten versehen ließ.

Innenhof des Hôpital Lariboisière

Besondere Sehenswürdigkeiten in den älteren Kliniken sind übrigens die „Salles de Garde", die Ärztekasinos (in denen die Assistenten und die „internes" nicht nur ihre Mahlzeiten einnehmen, sondern auch gelegentlich rauschende Feste veranstalten). Die Wände sind zumeist mit Wandgemälden im Geiste eines Rabelais geschmückt, die für empfindliche Augen ein sicheres Ärgernis bereiten. Die Sitten in den „Salles de Garde" sind sehr herzlich, aber ungemein rauh. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hier die in Frankreichs Studienplänen unbekannte akademische Freiheit auf andere Weise kompensiert wird.

Eine typische „Salles de Garde"

Der modernste Krankenhausbau von Paris ist das im Industrievorort Clichy gelegene **Hôpital Beaujon,** das kurz vor Kriegsbeginn fertiggestellt wurde und jahrelang ein deutsches Luftwaffenlazarett beherbergte. Dieser 14stöckige Hochbau hat alle Krankenzimmer nach Süden liegen; man verzichtete jedoch nicht ganz auf große Krankensäle, von denen in jedem Stockwerk noch 4 existieren, und zwar in kammzahnartigen Vorbauten. — Das Krankenhausgebäude beherbergt 4 medizinische Kliniken, 1 Tuberkuloseklinik (im obersten Stockwerk, 60 m hoch gelegen), 4 chirurgische Kliniken, 1 geburtshilfliche und 1 Hals-Nasen-Ohren-Abteilung, 1 Augenklinik, 1 Zahnklinik, Zentralinstitut für Röntgenologie und physikalische Therapie, Zentrallaboratorium mit Isotopenabteilung sowie Ambulatorien für Chirurgie, innere und Hautkranke und geburtshilfliche Ambulanz. — Der Berichterstatter besuchte dort die Abteilung von Mme. Bertrand-Fontaine, der einzigen internistischen Chefärztin der Pariser Krankenhäuser, sowie die unter der Leitung von Prof. Fauvet stehenden Zentrallaboratorien.



Hôpital Beaujon in Clichy

Die großzügige Organisation dieser Laboratorien hat zur Folge, daß in ihnen z. T. auch direkte Untersuchungen am Patienten vorgenommen werden, die bei uns üblicherweise auf jeder einzelnen Krankenstation ausgeführt werden (z. B. Funktionsprüfungen, Sondierungen). Bei allen Vorteilen der Zentralisation bedeutet dies schon einen beträchtlichen Schritt auf dem Wege zu einer technisierten Medizin; unsere französischen Kollegen teilen durchaus mit uns das Mißtrauen gegen jegliche „unpersönliche Richtung" in der Heilkunde.

Am Krankenbett fiel uns immer wieder auf, wie gründlich Anamnesen aufgenommen und Kranke befragt werden (wobei dies Aufgabe der jungen, noch nicht approbierten Hilfsassistenten ist, der Externes). Diese tragen bei den täglichen Visiten dem Chefarzt oder seinem Vertreter Krankengeschichte und Befund aller Neuzugänge vor, und die daran anknüpfende Diskussion hat meist ein bemerkenswertes Niveau. Dabei werden die Krankenblätter ziemlich lakonisch geführt, wie überhaupt die Belastung der Ärzte mit Schreibarbeiten relativ gering ist; um so mehr muß das in reichlicher Anzahl vorhandene Schwesternpersonal auch schriftliche Arbeiten leisten. — Laborbefunde werden auch in Frankreich immer bewußt den klinischen Befunden hintangestellt (die Betonung der klinischen Medizin wird insbesondere dadurch deutlich, daß bei den Pariser Konkursen um Chefarzt- und Lehramtsstellen grundsätzlich als Prüfungsgegenstand die Untersuchung eines oder mehrerer Patienten verlangt wird; wissenschaftliche Arbeiten und Titel werden daneben bewertet). Bei der relativen Kleinheit der selbständigen Krankenabteilungen sind deren Laboreinrichtungen meist nicht sehr umfangreich; Spezialuntersuchungen werden entweder an Zentrallaboratorien abgegeben, oder aber die einzelnen Abteilungslaboratorien spezialisieren sich auf besondere Untersuchungsmethoden, von denen dann im Austausch die benachbarten Abteilungen profitieren.

Die **Leberpathologie** spielt in Paris eine besonders große Rolle. Ich war überrascht von der hohen Zahl der stationären Patienten, die klassische Zirrhosen darboten, wobei der Anteil der Frauen an dieser Krankheit erstaunlich hoch war. Die französischen Kollegen messen dem Alkohol weitaus die größte Bedeutung für die Entstehung von Leberzirrhosen zu und halten andere Ursachen für statistisch belanglos. Ein Massenexperiment bot der letzte Krieg mit einem rigorosen Mangel an alkoholischen Getränken, welcher prompt eine starke Senkung der Zirrhosehäufigkeit zur Folge hatte; inzwischen ist die Zahl alkoholischer Leberschäden wieder gewaltig in die Höhe geschnellt und bietet ein ernsthaftes soziales Problem. — Es gibt in Paris mehrere Spezialkliniken für Leberkrankheiten, unter denen wir die Abteilung von R. Cachera mehrfach besuchten. Aus dieser Klinik gingen in letzter Zeit eine Reihe großer Arbeiten über die Alkoholschäden der Leber sowie über den Wasser- und Mineralstoffwechsel bei Leberzirrhose und insbesondere systematische Studien zur Histologie der Leberkrankheiten (an Hand der ungezielten Punktion) hervor. Regelmäßig finden dort Demonstrationen mit Projektion von Punktionspräparaten statt.

Am meisten verweilte der Berichterstatter im Hôpital Claude Bernard, dem zentralen Pariser Infektionskrankenhaus unter der

Leitung von Prof. P. Mollaret. In der Beobachtungsstation dieser Klinik, in der die interessantesten unklaren Krankheitsfälle aus der ganzen Stadt und ihrer weiteren Umgebung zusammenströmen, ist eine einzigartige Studienmöglichkeit der **Infektionskrankheiten** gegeben. Das verstreute Kolonialreich Frankreichs liefert darüber hinaus manche seltene exotische Krankheit. — Infektionskrankheiten sind übrigens in Frankreich ordentliches Lehrfach, und jeder Pariser Student muß 1/4 Jahr lang im Hôpital Claude Bernard die Vormittagsstunden verbringen. Da im französischen Medizinstudium ein strenger Anwesenheitszwang mit Zwischenexamina besteht, muß der Student in dieser Zeit die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten auch wirklich ausnützen.

Der Unterricht in der Infektionsklinik ist zusätzlich zu den 8 Monaten praktischen Pflichtunterrichts in der inneren Medizin. — Übrigens ist im französischen Studienplan als selbständiges Pflichtfach auch noch „Pneumo-phtisiologie" mit weiteren 2 Monaten eingereiht. Studenten mit negativer Tuberkulin-Reaktion sind jedoch von diesem Fach befreit, nachdem ja — wie bereits oben gesagt — der klinische Unterricht hauptsächlich am Krankenbett erteilt wird; als Ersatz muß dann ein weiterer Studienabschnitt in einer medizinischen Klinik abgeleistet werden. — Das gesamte letzte Studienjahr kann neuerdings nach eigenem Ermessen des Studenten gestaltet werden, so daß oft noch weitere „stages" in internistischen Kliniken angeschlossen werden.

Mollaret, der aus der Neurologie hervorgegangen ist, beschäftigt sich wissenschaftlich vor allem mit neurotropen Viruskrankheiten. Er ist in den letzten Jahren u. a. sowohl durch die Beschreibung einer neuen Virus-Meningitis-Form — „méningite endothèlio-leucocytaire multirécurrente" — als auch durch die so vollkommene Erforschung der sog. Katzenkrallenkrankheit — „Lymphoréticulose bénigne à inoculation" — bekanntgeworden. Ihm zur Seite steht als Direktor der pathologisch-bakteriologischen Laboratorien des Claude-Bernard-Hospitals der hochangesehene Dr. James Reilly, dessen grundlegende Arbeiten zur Pathogenese des Typhus abdominalis und zur Pathologie des vegetativen Nervensystems (die sowohl zum Ausgangspunkt für die synthetischen Antihistaminika wie für die neuerdings in Paris entwickelte Winterschlafnarkose wurden) leider in Deutschland noch nicht genügend bekannt sind. — Wir fanden im Claude Bernard-Hospital in idealer Weise eine klinische Bakteriologie verwirklicht, wie sie in Deutschland von Schottmüller begründet wurde und von Bingold gerade für die heutige Ära als Grundlage einer sinnvollen Therapie gefordert wird. In Frankreich war F. Widal der Schöpfer der klinischen Bakteriologie, die durch Lemierre und seine Schüler Reilly, Gastinel, Worms, Laporte u. a. ihren festen Platz in den Kliniken behauptet hat.

Mollaret leitet darüber hinaus eine Abteilung des weltberühmten, 1888 begründeten **Pasteur-Instituts.** — Dieses Institut überrascht durch die augenfällige Sparsamkeit seiner Ausstattung; auf engstem Raum, der auch durch Neubauten nicht wesentlich erweitert werden konnte, finden wir eine große Zahl selbständiger Forschungsabteilungen, die teilweise von klinisch tätigen Ärzten geleitet werden. Grundlegende und speziell therapeutische Arbeiten, darunter Schaffung und Erprobung neuer Chemotherapeutika sind in den letzten Jahren in steigendem Maße im Pasteur-Institut ausgeführt worden. Von den Sulfonamiden, die kurz nach der Domagkschen Entdeckung unter Forneau und dem Ehepaar Tréfouel am Pasteur-Institut erfolgreich weiter entwickelt wurden, führt ein direkter Weg zu den Sulfonen, die von dort aus für die Leprabehandlung eingeführt wurden.

Die Fülle der medizinischen Eindrücke verschiedenster Art, die man in Paris sammeln könnte, kann in diesem Bericht auch nicht nur annähernd erörtert werden. Ich wollte nur dazu anregen, daß auch andere deutsche Kollegen bei Besuchen in der französischen Hauptstadt den Weg zu unseren Kollegen und deren Kliniken finden mögen. Wie jeder ausländische Arzt, so kann auch der deutsche der gastfreundlichen Aufnahme dort gewiß sein. Sprachkenntnisse sind allerdings wohl unerläßliche Voraussetzung, da die wenigsten französischen Ärzte geläufig deutsch sprechen. Dafür stehen uns die ärztliche Einstellung der französischen Kollegen zu ihren Patienten und ihre klinischen Gepflogenheiten sehr nahe, so daß man es aufrichtig bedauern muß, daß sich die deutsche und die französische medizinische Schule in den letzten Jahrzehnten so sehr auseinander gelebt haben.

Auch für längere **Studienaufenthalte** werden deutsche Kollegen relativ leicht ein Unterkommen an Pariser Kliniken finden, soweit sie ihren Lebensunterhalt selbst bestreiten können. Stipendien sind sowohl von deutschen als von französischen Stellen nur sehr schwer zu bekommen. — Vor Studienreisen kann die Lektüre einiger neuerer Berichte über medizinische Ausbildung und Organisation in Frankreich nützlich sein (Bögele, Podach, Rodewald, Trummert). **Studenten** der Münchener medizinischen Fakultät sind in letzter Zeit durch Vermittlung von Prof. Bingold mehrfach nach Paris und vereinzelt auch an französische Provinz-Fakultäten zum Studium gegangen. Hierzu sind freilich gute Vorkenntnisse der französischen Sprache fast noch mehr Voraussetzung als bei Studienreisen von approbierten Ärzten. — Die zu erwartenden Schwierigkeiten mit dem französischen Studienplan konnten überraschend gut überwunden werden, indem die deutschen Studenten als „auditeurs libres" inskribiert werden und dadurch sowohl ihre Ausbildungsstätten selbst wählen können, als auch von den Zwischenexamina befreit sind. Alle unsere Studenten waren höchst befriedigt von ihren Auslands-Semestern und insbesondere von dem verständnisvollen Entgegenkommen der französischen Kliniker.

Schrifttum: 1. O. Bögele: Dtsch. med. Wschr., 50 (1951), S. 1249. — 2. E. F. Podach: Medizinische, Nr. 41 (1953), S. 1338. — 3. B. Rodewald: Ärztl. Mitt., 38 (1953), S. 192. — 4. H. v. Seemen: Münch. med. Wschr. (1933), 43, S. 1714. — 5. W. Trummert: Ärztl. Prax. (1950), Nr. 45/46. — 6. W. Trummert: Med. M.-Spiegel, Darmstadt, 2 (1953), S. 6.

Anschr. d. Verf.: München 15, I. Med. Univ.-Klinik, Ziemssenstraße 1.

Die neue medizinische Fakultät von Paris

(Zu Beginn des letzten Dezember wurde in Paris die neue medizinische Fakultät eingeweiht. Über sie hat der gegenwärtige Dekan dieser Fakultät berichtet, und auf dessen Angaben beruhen die nachfolgenden Zeilen.)

Diese Fakultät wird von zwei Gruppen von Gebäuden gebildet, von der älteren des Boulevard Saint-Germain und der neuen der Rue des Saints-Pères, beide eng benachbart und nicht weit vom Quartier latin, dem Viertel der Hohen Schulen. Die erste Gruppe ist für die Medizinstudierenden des dritten bis zum sechsten Jahr bestimmt, heute 4220 junge Männer, die sich dort auf ihren Doktor vorbereiten. In der gleichen Gruppe wird ein Abendunterricht für rund 300 praktizierende Mediziner und ein Vervollkommnungsunterricht für 250 diplomierte Krankenschwestern gegeben. Zwanzig verschiedene Zertifikate werden in dieser Gruppe für jene Doktoren ausgestellt, die sich einem Spezialstudium widmen, 2535 insgesamt. Weiter arbeiten in dieser Gruppe 130 Mediziner aus dem Ausland mit dem Titel des „fremden Assistenten". Diese Gruppe behält ihre alte, aber vergrößerte Bibliothek bei, mit etwa 600 000 Bänden und rund 12 000 Zeitschriften, mit ihren künstlerischen Schätzen, ihrem Sekretariat und einem neuen Museum. Hier befinden sich auch die für bedeutende Forschungen bestimmten Laboratorien experimenteller, anatomopathologischer, bakteriologischer, parasitologischer, therapeutischer, pharmakologischer, medizinischer und chirurgischer Natur, nicht zu vergessen die Laboratorien für Hygiene und vorbeugende Medizin, für Arbeitsmedizin und für Immunologie. Das neue, unlängst eingeweihte Gebäude, also die „Faculté de la rue des Saints-Pères" *), ist das Heim der Medizinstudenten der beiden ersten Jahre, insgesamt 2665, und unter ihnen 168 fremde. Weiter ist es die Stätte der Vorbereitung für drei Zertifikate höherer Studien, die zu Diplomen auf den Gebieten der Elektroradiologie, der aeronautischen Medizin und der klinischen Biochemie führen sollen. Insgesamt sind hier acht Lehrstühle vorgesehen: Medizinische Physik, medizinische Physik-Chemie, medizinische Radiologie, medizinische Chemie, Physiologie, Histologie, Embryologie und Anatomie. Diese Lehrstühle sind sowohl theoretischer wie praktischer Natur und mit bequemen Amphitheatern ausgestattet — eines von 800 und vier von je 300 Plätzen — und mit zahlreichen Sälen für das praktische Arbeiten. Zugleich dienen die Gebäude aber auch der reinen Forschung und sind zu diesem Zweck mit modernen Laboratorien versehen.

Von den hier eingeführten Neuerungen seien folgende hervorgehoben: Auf dem Gebiet der Physik werden elektrostatisch gepanzerte Laboratorien gegen elektrische, industrielle und atmosphärische Parasiten erstellt, ferner Radioisotopen- und schallsichere Laboratorien, regelrechte Kammern des Schweigens. Auch findet hier das „Centre Antoine Béclère" seine Unterkunft, das die radiologischen Gegebenheiten auf dem internationalen Gebiet zentralisiert und verbreitet.

Auf dem Gebiet der Chemie sind drei Abteilungen tätig, das der organischen Chemie, das der Biochemie und das der Pharmakodynamie. Auf den Gebieten der Histologie und der Embryologie stehen Operationssäle und zahlreiche Laboratorien zur Forschung zur Verfügung. Auf dem Gebiet der Physiologie erlaubt ein Fernseh-Amphitheater den Studenten, den Eingriffen gut zu folgen. In besonderen Sälen werden die Studierenden in Gruppen zu je fünf mit dem physiologischen Experimentieren vertraut gemacht, insgesamt 300 können zur gleichen Zeit arbeiten. Neben der animalischen Physiologie wird den funktionellen Forschungen über den Menschen

*) Vgl. die Abb. auf S. 172!

ein großer Platz eingeräumt. Ein Museums-Bibliotheksaal wird den Sitzungen der „Société de Biologie" dienen.

Die neuen Säle der Anatomie sollen sehr bemerkenswert konzipiert worden sein, das alte Museum Orfila wurde restauriert, ein neues wurde angegliedert, das Museum Rouvière. In dieser Abteilung wurde das Pavillonsystem angewendet, die einzelnen Bauten tragen die Namen berühmter französischer Anatomen. Dann gibt es noch ein akademisches Restaurant, zwei Lesesäle und verschiedene Fachbibliotheken.

Das Gebäude der neuen medizinischen Fakultät ist mit vielen Medaillons und einer monumentalen, allegorischen Pforte geschmückt. Von den 45 Medaillons ist eines dem heiligen Albertus Magnus gewidmet, also dem im Schwäbischen geborenen Grafen von Bollstädt, der ja lange in Paris dozierte und nicht nur ein Doctor universalis, sondern fast auch ein Doktor des Teufels gewesen sein soll.

Dr. Max Uebelhör (früher Paris), Oberkirch (Baden).

Fragekasten

Frage 13: Bisher wird in den Berichten über die Zunahme des Bronchial-Ca. immer auf die Rolle des erhöhten Zigarettenkonsums (Inhalieren) hingewiesen. Liegen Statistiken vor, nach denen dem Zigarettenrauchen (ohne Inhalieren) eine ähnliche ätiologische Rolle zugeschrieben wird? Zigarren werden doch seit erheblich längerer Zeit geraucht, und es berührt merkwürdig, wenn z. B. im Strümpell-Seyfarth 1953 das Bronchial-Ca. nicht erwähnt wird.

Antwort: Nach zahlreichen deutschen, schweizerischen, skandinavischen, finnischen, englischen, amerikanischen und anderen Statistiken kann als erwiesen angesehen werden, daß die beunruhigende **Zunahme des Lungenkrebses** im wesentlichen auf die **Zunahme des Zigarettenrauchens** nach der Jahrhundertwende zurückzuführen ist, ohne daß dabei eine wesentliche Verschiebung des gesamten Tabakkonsums pro Kopf der Bevölkerung nötig ist. Die Grundursache liegt in der Verschiebung der Rauchgewohnheit vom Pfeifen- und Zigarrenrauchen zum Zigarettenrauchen. Während der Pfeifen- und Zigarrenrauch wegen seines meist alkalischen Charakters nur gepafft und nicht inhaliert werden kann, geschieht dies beim Zigarrettenrauch wegen seines vorwiegend sauren Charakters in den meisten Fällen. Ich habe bei meinen Befragungen von Zigarettenrauchern jedenfalls lediglich in einem kleinen Prozentsatz nur paffende Zigarettenraucher gefunden.

Nach allem, was wir über die Rolle der Lunge als Rauchfang bei Inhalanten wissen, dürfen wir jedenfalls annehmen, daß beim Nur-Mund-Rauchen vom Zigarettenrauch die Gefahr, einen tabakogenen Lungenkrebs zu bekommen, wesentlich geringer, wenn auch natürlich nicht gleich Null ist. Es gelangen eben doch auch ohne bewußte Inhalation bei gewöhnlichem Mundrauchen, insbesondere bei längerem Halten des Rauchzeuges zwischen den Lippen oder Zähnen während des Atmens und Sprechens gewisse Rauchmengen in die unteren Abschnitte der Rauchstraße, wozu dann noch beim Rauchen in geschlossenen Räumen die Aspiration von verrauchter Zimmerluft kommt. Nur so ist es zu verstehen, daß neuerdings Hans Große (Pathologisches Institut Dresden-Friedrichstadt) auf Grund der bisher vorhandenen Statistiken errechnen konnte, daß nur etwa jeder 220. Nichtraucher einen Lungenkrebs bekommt, während bei den starken Rauchern jeder 8. von diesem Leiden betroffen wird. Nimmt man aber alle Raucher zusammen (also sowohl die starken als auch die mittleren und mäßigen), so trifft auch noch jeden 16. Raucher das traurige Los des Bronchial-Karzinoms.

Wie würden sich wohl Radfahrer verhalten, wenn sie erfahren würden, daß von ihnen jeder 16. oder gar jeder 8. tödlich mit seinem Fahrzeug verunglücken muß? Würden sie trotzdem weiter ihr Fahrrad benutzen?

Daß in einigen Lehrbüchern der Lungenkrebs trotz seiner großen Verbreitung (in Wien stirbt nach einer brieflichen Nachricht von Kretz zur Zeit alle 12 Stunden ein Mann an Lungenkrebs!) leider noch eine recht ungenügende Berücksichtigung findet, wird hoffentlich in Bälde korrigiert werden. Ich darf in diesem Zusammenhang auf mein vor kurzem erschienenes Buch „Ätiologie und Prophylaxe des Lungenkrebses" (Steinkopff-Verlag, Dresden 1953) verweisen. Prof. Dr. med. F. Lickint, Dresden, I. Med. Klinik Friedrichstadt.

Frage 14: Seit 1943 betreue ich ein 1940 geborenes Kind mit einer echten Glykogenspeicherkrankheit.

Die Diagnose an sich ist nicht strittig und ist mir von den in der Nähe befindlichen Autoritäten (Kiel, Lübeck und Hamburg) bestätigt worden. Therapeutisch habe ich von keiner der Kliniken eine Anregung erhalten. Eine Röntgenbestrahlung der Leber bekam dem Kind vor 10 Jahren außerordentlich schlecht. In diesen 10 Jahren ist therapeutisch von mir alles versucht worden, was irgendwie erfolgversprechend hätte sein können, z. B. Vitamin A in großen Dosen, Prolan, Kalbsfrischhirn, Rohleber usw. Wenn hier schon von einer gezielten Therapie keine Rede sein kann, so war die übrige Behandlung rein symptomatisch. Vor allem waren sehr häufig Blutungen zu verzeichnen, die mal als Nierenblutung, mal als Magenblutung, mal auch als simples Nasenbluten auftraten und den Jungen außerordentlich schwächten. Blutbilder sind laufend angefertigt worden, und Hb. bewegte sich zwischen 40 und 80%. Thrombopenie. Seit etwa 3 Jahren erhält der Junge in größeren und kleineren Abständen — je nach Befund — eine Pernipuron-Injektion, die dem Patienten anfänglich sehr gut bekam. Z. Zt. muß man von einem Stillstand sprechen. Das überdurchschnittlich begabte, jetzt 13jährige Kind entspricht in Körpergröße etwa einem 10jährigen. Die Leber steht fast in Nabelhöhe.

Die Anfrage erfolgt hauptsächlich deshalb, weil ich wissen möchte, ob irgendein Kollege bei dieser seltenen Krankheit noch einen therapeutischen Rat weiß. Hat es Sinn, eine Frischzellenbehandlung — etwa mit Hypophyse — durchzuführen?

Antwort: An der Diagnose **„Glykogenspeicherkrankheit"** dürfte auf Grund der Angaben des Kollegen kein Zweifel sein. Etwas abwegig erscheint das Werlhofsche Syndrom mit Thrombopenie und Blutungen, das im allgemeinen nicht zur echten Glykogenspeicherkrankheit gehört. Eine Therapie ist bisher unbekannt. M. W. liegen auch noch keine exakten Unterlagen für eine Behandlung der Glykogenspeicherkrankheit mit der **Frischzellen-Therapie** (FZT) vor. Die Glykogenspeicherkrankheit wird heute mit Fermentmangel, endokrinen Stoffwechselstörungen usw. in Zusammenhang gebracht. Man kann nicht mit Sicherheit voraussagen, ob der Versuch einer FZT etwa mit Hypophyse oder Plazenta günstig oder nachteilig vom Körper beantwortet wird. Nach unseren bisherigen Erfahrungen spielt bei der FZT möglicherweise eine allgemeine Stoffwechselsteigerung in der zweiten Phase der allgemeinen Wirkung eine Rolle (vergleiche die experimentellen Untersuchungen von Möllhoff und Mohr aus dem Pathol. Institut Münster, wobei als Ausdruck einer Stoffwechselsteigerung eine deutlich erhöhte Glykogenmobilisation nachgewiesen werden konnte).

Prof. Dr. H.-G. Rietschel, Herford.

Antwort zu Frage 4 in Heft 3 (1954): Anläßlich der schweren Grippe-Enzephalitis-Epidemie in den Jahren 1918 und 1919 sah ich auch in meiner ostpreußischen Heimat einige Fälle wie den in Frage 4 mitgeteilten. Die geschilderten Erscheinungen sind wohl als striärer, extrapyramidaler, postenzephalitischer Symptomenkomplex aufzufassen, zu dem auch das Bild des Parkinsonismus gehört, das deshalb auch als **postenzephalitischer Parkinsonismus** bezeichnet wird. Bei einem meiner Kranken — es war ein kurz vor seiner Anstellung erkrankter und durch sie dienstunfähig gewordener Lehrer — traten auch „Schauanfälle" (Blickkrämpfe) auf. Dafür, daß der 68j. Kranke des Kollegen eine Enzephalitis durchgemacht hat, sprechen auch die abgesehen von Parkinsonismus beobachteten Erscheinungen: der spastisch-ataktische Gang, die seelische Verlangsamung, der schlechte Schlaf und die Unfähigkeit, sich zu konzentrieren. Außer zu Blickkrämpfen

kommt es manchmal auch zu Gähn- und Schlingkrämpfen. Charakteristisch ist auch die eigentümliche Muskelstarre. Wenn Homburg 680 (nicht 666) nicht geholfen hat, so ist das einerseits ein Hinweis, daß es sich nicht um einfachen Parkinson handelt, andrerseits auch nicht wunderbar, da der postenzephalitische Parkinsonismus jedenfalls niemals dauernd durch Homburg 680 beeinflußt wird. Deshalb braucht man aber die Hoffnung, dem Manne doch noch helfen zu können, nicht aufzugeben. Ich würde noch die Anwendung der Spasmolytika Avacan (Asta-Werke, Brackwede) und Parpanit (Geigy, Basel, Vertrieb für Deutschland Dr. Thomae, Biberach an der Riß) empfehlen mit vorhergehendem und nachfolgendem Dauerschlaf[1]), u. U. mit Unterkühlung (Hibernation). Zur Sicherung der Diagnose sind noch zu empfehlen, falls angängig, Zysternen- oder Lumbalpunktion, Enzephalographie und Röntgenaufnahmen des Schädels in 2 oder mehr Ebenen, wenn möglich auch tomographisch.

Dr. med. Richard Gutzeit, Chirurg u. Augenarzt, Neidenburg (Ostpreußen).

Referate

Kritische Sammelreferate

Aus der Dermatologischen Klinik und Poliklinik der Univ. München (Direktor: Prof. Dr. A. Marchionini)

I. Dermatologisches Übersichtsreferat 1954

von Priv.-Doz. Dr. Hans Götz, München

Ein an sich nicht neues, von Schreus seit 1940 aber modifiziertes und häufiger angewandtes Verfahren zur **Behandlung von Hautbasaliomen und Lupus-vulgaris-Herden** wurde von G. Wagner (Zschr. Haut-Geschl.krkh., 15 [1953], S. 261—265) überprüft. Es handelt sich um die Ätzung solcher Läsionen mit gesättigter Chlorzinklösung. Man geht dabei so vor, daß man den Herd mit einem Lokalanästhetikum unterspritzt und anschließend unter leichtem Spannen der Haut das erkrankte Gewebe mit dem scharfen Löffel mechanisch wegkratzt. Nach guter Blutstillung (sehr wichtig!) wird mit einem Wattestäbchen die Chlorzinklösung auf den Wundgrund aufgetragen. Eine Ätzwirkung der gesunden Haut ist kaum zu befürchten. Nach mehrsekundiger Einwirkung der Ätzlösung auf das Wundbett entfernt man mit einem wassergetränkten Tupfer das überschüssige Zinkchlorid. Der Defekt zeigt jetzt ein grau-weißliches Aussehen. Nach indifferentem Salbenverband stößt sich nach 8—14 Tagen ein schwärzlicher Schorf ab. Die resultierenden Narben pflegen weich, glatt und kosmetisch unauffällig zu sein. Rezidive können in gleicher Weise erneut behandelt werden. Wenn auch bei dem Lupus vulgaris heute die moderne Chemotherapie im Vordergrund steht, so können kleine beginnende Herde ohne langdauernde Tablettenmedikation durchaus einer solchen Ätzbehandlung erfolgreich zugeführt werden. Wir selbst haben das Verfahren wiederholt bei Basaliomen angewendet, wenn vorausgehend schon größere Röntgendosen verabfolgt worden waren. Zwar gelang es nicht in jedem Fall, das Basaliom zu beseitigen, doch stellt die Ätzmethode immerhin eine weitere Behandlungsmöglichkeit dar, wenn chirurgische oder erneute strahlentherapeutische Maßnahmen nicht mehr durchführbar erscheinen. Ungeeignet für das Ätzverfahren sind jedoch Spinaliome.

A. Marchionini, H. W. Spier und H. Röckl (Hautarzt, 4 [1953], S. 477—509) berichten über ihre Erfahrungen mit der **oralen Chemotherapie der Hauttuberkulose.** In der Beobachtungszeit wurden 138 Patienten mit INH (Isonikotinsäurehydrazid) — Neoteben, Bayer bzw. Rimifon, Hoffmann-La Roche — behandelt. Als geeignete Dosierung ergaben sich Mengen, die zwischen 6—8 mg täglich pro Kilogramm Körpergewicht lagen. Im Durchschnitt wurden täglich 600 mg verabfolgt. Abgesehen von 2 Fällen sprachen 113 Patienten mit Tuberculosis cutis luposa innerhalb von 3—6 Wochen ausgezeichnet auf die Therapie an. Die Hälfte aller Patienten hatte nach 10 bis 14 Wochen das Stadium der Heilung erreicht. Ebenfalls der Behandlung mit INH gut zugänglich erwiesen sich Patienten mit Tuberculosis cutis colliquativa und Tuberculosis cutis indurativa BAZIN. Selbst papulo-nekrotische Tuberkulide reagierten befriedigend. Die Nebenwirkungen waren gering und reversibel (Magen-Darm-Beschwerden, in 4 Fällen anfängliche Leukopenie). Nach Erzielung klinischer Symptomenfreiheit wird empfohlen, die INH-Therapie noch 3 Monate lang durch tägliche Gaben von 5—6 mg/kg Körpergewicht fortzusetzen. Für Chemoresistenz fanden sich noch keine Anhaltspunkte.

E. M. Müller (Zschr. Haut-Geschl.krkh., 16 [1954], S. 5) weist auf die Möglichkeit hin, daß **Kleidungsstücke aus Nylon,** besonders aber **aus Perlon** zu Unverträglichkeitsreaktionen von seiten der Haut führen können. Bei der immer mehr in Gebrauch kommenden Verwendung dieser Materialien muß daher jeder Arzt an ihre krankheitsauslösenden Eigenschaften denken. So konnte der Autor in 2 Fällen einer urtikariellen Dermatitis Perlonhüfthalter als verantwortliche Noxe aufdecken und durch ihre Beseitigung Heilung erreichen. Hervorgehoben sei, daß der häufige Einwand solcher Patienten, sie trügen diese Wäschestücke doch schon seit längerer Zeit, ohne daß sich bisher eine Entzündung entwickelt hätte, unerheblich ist, da der für eine Sensibilisierung bedeutungsvolle Zeitfaktor erfahrungsgemäß außerordentlichen Schwankungen unterworfen ist. Auch wir haben an unserer Klinik wiederholt Nylon oder Perlon als auslösende bzw. unterhaltende Faktoren für Dermatitiden und Ekzeme aufgedeckt. Welche mannigfaltigen Einflüsse bei einem Ekzem von Bedeutung sein können, läßt eine Mitteilung von Marchionini (Hautarzt, 4 [1953], S. 455—457) deutlich werden. Der Autor macht auf die Seltenheit des **Analpruritus und Analekzems** in Anatolien aufmerksam. Diese Tatsache führt er auf die Art der Reinigung der Analregion nach der Defäkation zurück. Die Türken gehören ja dem Islam an. Die mohammedanische Religion schreibt nun nach der Defäkation die Reinigung mit Wasser vor. Der Gebrauch von Toilettenpapier ist daher in Anatolien nicht üblich. Es ist verständlich, daß eine Wasserreinigung auch gründlicher sein muß. Dadurch wird eine Zersetzung von Fäkalresten auf der Haut vermieden und wichtige Faktoren für die Entstehung eines Analekzems entfallen. Aus diesem Grunde wird an der Dermat. Klinik der Univ. München jeder Patient mit einem Analekzem zur Änderung der Art seiner Reinigungsmaßnahmen nach der Defäkation veranlaßt. Konsequent eingehaltene Waschungen des Afters mit einer verdünnten Kaliumpermanganatlösung vermittels eines Wattebausches (Zellstoffbausches) stellen daher nach unseren Erfahrungen eine wesentliche therapeutische Maßnahme für die Heilung dar. Häufig genug aber trotzt der Pruritus ani allen therapeutischen Maßnahmen. R. M. Alexander und S. M. Manheim (J. investig. Dermat., 21 [1953], S. 223—225) behandelten 29 Patienten mit einer 2,5%igen Cortisonsalbe. Die Auftragung erfolgte 2—3mal täglich. Schon in den ersten 24 Stunden bemerkten viele Patienten eine deutliche Besserung, die in zahlreichen Fällen zur vollkommenen Abheilung führte. Nachkontrolle erfolgte in 2—5 Monaten. Von sämtlichen 29 Patienten gaben nur 3 an, keinen anhaltenden Erfolg erzielt zu haben. Cortisonsalbe erscheint demnach geeignet, bei therapeutisch refraktär bleibenden Fällen herangezogen zu werden.

Als besonders wirksame **Behandlungsmethode der Psoriasis** hat sich O. E. Wild (Med. Klin., 22 [1953], S. 782 f) ein neues auf den Markt gebrachtes Präparat (Psor-intern, CURTA u. Co., Frankfurt a. M.) erwiesen, das eine Arsen-Phenol-Lösung darstellt. Man beginnt mit einer Dosis von 3mal täglich 1 Tropfen und steigert diese täglich um je 1 Tropfen bis zu 3mal täglich 8 Tropfen (Höchstdosis). Bis zur Abheilung und bei guter Verträglichkeit (andernfalls Herabsetzung der Dosis) werden 8 Tropfen täglich 4—6 Wochen lang verabfolgt. Da jegliche Salbenverwendung entfällt, stellt die interne Therapie mit Psor-intern zwar kein grundsätzlich neues Verfahren dar (As!), doch scheint eine Nachprüfung der Erfahrungen des Autors empfehlenswert.

In letzter Zeit machte eine neue Methode der **Behandlung der Vitiligo** von sich reden. Die ägyptische Droge Ammi majus Linn. sei in der Lage — so hieß es —, depigmentierter Haut wieder normales Aussehen zu verleihen. S. W. Korting, H. C. Friederich und W. Adam (Dermat. Wschr., 128 [1953], S. 934—941) haben nun eigene klinische Versuche mit dem entsprechenden Medikament („Meladinine") gemacht. Es wird von The Memphis Chemical Comp., Kairo, in flüssiger und Tablettenform in den Handel gebracht. Die Tabletten enthalten die Wirksubstanzen Ammoidin und Ammidin in rein kristalliner Form. Das flüssige „Meladinine" ist eine Lösung, der ebenfalls die beiden Wirkstoffe zugesetzt sind. Innerlich wird in der ersten Woche täglich eine Tablette nach den Mahlzeiten gegeben.

[1]) Diesen empfiehlt in einer Zuschrift zu dieser Frage auch Prof. W. Nonnenbruch, Höxter (Westf.) (Schriftl.).

In der zweiten, dritten und vierten Woche erhöht sich die Tablettenzahl auf 2, 3 und 4. 4 Tabletten sollen als Erhaltungsdosis so lange appliziert werden, bis eine Repigmentierung eingetreten ist. Urin- und Blutkontrollen sind notwendig. Lokal werden die depigmentierten Stellen mit der „Meladinine"-Lösung befeuchtet und dann dem Sonnen- bzw. UV-Licht in steigender Dosis (30 sec. bis 2 min.) ausgesetzt. Nach den bisherigen Ergebnissen zu urteilen, sind die Erfolge unterschiedlich. Natürliche Sonnenbestrahlung der vitiliginösen Herde führte zu besseren Erfolgen als die Verwendung von künstlicher Höhensonne. Kurze Bestrahlungszeiten sind wegen der Gefahr bullöser Dermatitiden infolge photodynamischer Sensibilisierung erforderlich. Kontraindikationen stellen Erkrankungen der Leber- und Gallenwege dar. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß nach unserer Anfrage bei der ägyptischen Firma der Preis für die zur Behandlung eines Falles erforderliche „Meladinine" Menge 110.— DM betragen soll.

Die **Behandlung venöser und kavernöser Angiome** ist auf verschiedene Weise möglich (u. a. durch chirurgische Eingriffe, Röntgen- und Radiumbestrahlung, Kohlensäureschneevereisung, Verätzung). H. Schuppener (Dtsch. Stomat., 3 [1953], S. 233—238) empfiehlt zur Beseitigung kosmetisch störender Angiome der Lippen, der Wangenschleimhaut und der Zunge eine Injektionstherapie mit 50%igem Phenol-Glyzerin. Diese Methode sei außerordentlich einfach, gefahrlos, sauber und führe zu bemerkenswert guten kosmetischen Resultaten. Für dieses Verfahren geeignet seien nur Angiome, die nicht größer als eine Walnuß sind. Dabei ist es gleichgültig, ob sie bereits bei der Geburt oder erst in späteren Lebensjahren zur Beobachtung kamen. In einer Sitzung werden 0,2 bis 0,3 bis 0,5 ccm 50%igen Phenol-Glyzerins intra- und periangiomatös injiziert. Die Eingriffe wiederholt man in drei- bis mehrwöchigen Abständen. In den folgenden Tagen bzw. Wochen bildet sich die Geschwulst zurück. Die Oberhaut bleibt völlig intakt, so daß die Heilung ohne störende Narbenbildung verläuft.

Zur **Behandlung gewöhnlicher Warzen** haben E. Heinke und Chr. Sucker (Dermat. Wschr., 128 [1953], S. 859 f.) Varsyl herangezogen. Dieses Medikament wird bekanntlich zur Verödung von Varizen verwendet. Chemisch handelt es sich um eine 6%ige Lösung von Monoäthanolaminoleat, das eine selektive Schädigung der Venenintima bedingt. Normales Gewebe wird kaum angegriffen. In die Basis der Warzen werden mit einer feinen Nadel 0,1—0,3 ccm Varsyl injiziert. Bei größeren Verrucae erfolgt die Injektion (bis 1 ccm) von mehreren Seiten aus. Der auftretende Schmerz ist gering. Nach 10 bis 14 Tagen pflegt die Warze zu schrumpfen und sich abzustoßen, ohne Narben zu hinterlassen. Wenn auch nicht in allen Fällen (an 30 Patienten geprüft) eine völlige Heilung zu erzielen war, so ist ein Versuch doch zu empfehlen, da es sich um ein einfaches, schnell durchführbares, fast schmerzloses und unblutiges Verfahren handelt.

Ein kosmetisch sehr entstellendes Leiden stellt ferner die **Rosazea** dar. R. Kaden und M. Kludas (Zschr. Haut-Geschl.krkh., 15 [1953], S. 265—269) empfehlen zur Behandlung einen Plazentaextrakt (Placenthormon, Labopharma, Berlin), der durch das Herstellungsverfahren weder chemisch noch thermisch verändert würde. Das Medikament stand in 1-ccm-Ampullen zur Verfügung. Der Patient erhielt 2—3 intramuskuläre Injektionen die Woche. Ein Behandlungszyklus umfaßte 12 Injektionen. Durchschnittlich nach 6 Injektionen des Plazentaextraktes begannen die Läsionen abzublassen. In der Mehrzahl der Fälle (23) ließen sich nach 12 Injektionen befriedigende Ergebnisse feststellen. Zusätzlich wurde die Gesichtshaut noch mit einer Plazentasalbe behandelt. Die Besserung der Rosazea wird als Folge einer biogenen Stimulation (über Hypophyse, Nebennierenrinde) durch die im Plazentaextrakt enthaltenen Wirkstoffe gedeutet. In diesem Sinne sprachen eigene tierexperimentelle Untersuchungen der Verfasser. R. Brendler (Hautarzt, 4 [1953], S. 565—567) hat die von Søbye angegebene **Massagebehandlung der Rosazea** überprüft. Dem dänischen Autor war aufgefallen, daß jene Gesichtspartien von Rosazea-Veränderungen weitgehend verschont blieben, die eine Mimik aufwiesen (Mund, Augen). Die der Mimik zugrunde liegende Muskeltätigkeit erschwerte offenbar die Bildung entzündlicher Efflorescenzen. Um nun auch jene Gesichtspartien, die über eine geringere Muskulatur verfügen (Nase, Wangen, mittlerer Stirnabschnitt), zu beeinflussen, empfahl der Autor unter Verwendung eines Öles (Olivenöles) Massagen und erzielte in 50% seiner Fälle Heilung. Mit dieser Methode behandelte Brendler 107 Patienten. 85 Kranke konnten bis zu 2 Jahren nachbeobachtet werden. In etwa der Hälfte aller Fälle wurde Erscheinungsfreiheit erzielt, die bei etwa $^1/_5$ dieser Patienten allerdings nur durch laufende Weitermassage erhalten werden konnte. 10% der Patienten wurden weitgehend, 15% nur vorübergehend gebessert, der Rest blieb unbeeinflußt.

Eine Reihe von Hautläsionen läßt klinisch den Verdacht auf **Mykosen** aufkommen, ohne daß es immer gelänge, den Pilz tatsächlich auch nachzuweisen. Bei Veränderungen, die im Sinne einer **Pityriasis versicolor** suspekt sind, gibt J. A. Porto (J. investig. Dermat., 21 [1953], S. 229—231) ein Verfahren an, das die Aufdeckung des Pilzes sehr erleichtert. Er empfiehlt, einen durchsichtigen Zellophanklebestreifen auf den schuppenden Herd aufzudrücken, dann sofort wieder abzuziehen und ihn auf einen sauberen Objektträger aufzulegen. Bei abgeblendetem Licht sieht man unter dem Mikroskop sehr schön die haufenartige Anordnung sowie die Myzelfäden des Mikrosporon furfur. Eine Zerstörung der natürlichen Lagerung des Pilzes in der Haut, wie sie nach Abkratzen der Schuppen und Aufhellung durch Kalilauge die Folge ist, bleibt also aus.

Penicillin ist das heute am häufigsten verwendete Antibiotikum. Seine Gefahr liegt vor allem in der Fähigkeit zu sensibilisieren, so daß im Falle eines Notstandes, d. h. der unbedingt notwendigen Verabfolgung von Penicillin, dem überempfindlich gewordenen Patienten dieses Antibiotikum nicht mehr gegeben werden kann. L. J. Alexander (Arch. Dermat. Syph. Chicago, 68 [1953], S. 323—327) teilt nun Ergebnisse mit, die er bei der **Desensibilisierung** von penicillinüberempfindlichen Patienten sammeln konnte. Er benutzte wäßriges Penicillin, gab davon intramuskulär am ersten Tag alle 3 Stunden 50 E., am 2. Tag 100 E., am 3. Tag 200 E. usw. durch Verdoppelung der jeweiligen Injektionsdosis am folgenden Tage, bis der Patient pro Injektion 200 000 E. reaktionslos vertrug. In einem Fall desensibilisierte der Autor mit Depotpenicillin. Er verabfolgte davon intramuskulär 0,1 ccm (30 000 E.) am 1. Tag, am 2. Tag 0,2 ccm, am 3. Tag 0,3 ccm usf. bis zu 1,0 ccm = 300 000 E. Dann fügte er täglich weitere 0,2 ccm hinzu, bis er schließlich 2,0 ccm = 600 000 E. injizieren konnte, ohne daß eine Überempfindlichkeitsreaktion eintrat. Durch allmähliches Einschleichen gelingt es also, auch solchen Kranken die volle therapeutische Dosis zu applizieren.

Von allgemeinem ärztlichem Interesse dürfte noch die Beantwortung einer Rundfrage (Zschr. Haut-Geschl.krkh., 15 [1953], S. 363—366 und 394—397) sein, die sich mit der **prophylaktischen Behandlung einer** zu befürchtenden **Lues-Infektion** beschäftigt. Der Rundfrage lag folgender Fall zugrunde: Von einem Praktiker wurde ein Patient mit einem typischen seropositiven Primäraffekt zur spezialärztlichen Behandlung überwiesen. Der betreffende Kranke gab an, bis in die Vortage der festgestellten Infektion mit seiner Ehefrau normale eheliche Beziehungen unterhalten zu haben. Die 48 Stunden später untersuchte Ehefrau war klinisch und serologisch frei von Erscheinungen. Trotzdem wurde eine Penicillinkur (12 Mill. E.) durchgeführt. Die hier interessierende Frage lautete: War der Arzt berechtigt, zu einer prophylaktischen Behandlung zu raten? Die Mehrzahl der Autoren, die zu der Frage Stellung nahmen, bejahten die Berechtigung zur Therapie (Lutz, Basel, Mahoney, New York, Beerman, Philadelphia, Boas, Kopenhagen, Hopf, Hamburg, Felke, Wiesbaden und Langer, Berlin). Es darf hier hinzugefügt werden, daß sich diese Auffassung mit der an der Dermatologischen Klinik der Universität München vertretenen Anschauung über die präventive Penicillinbehandlung eines wahrscheinlich mit Lues infizierten Patienten deckt.

Anschr. d. Verf.: München 15, Frauenlobstr. 9.

Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten

von Prof. Dr. med. habil. F. Lickint, Dresden

Mundhöhle: Wer sich einmal näher mit den Fragen der normalen und pathologischen Anatomie und Physiologie der Tonsillen befassen will, der sei auf eine Arbeit von M. Schwarz aufmerksam gemacht, die den anspruchslosen Titel **„Form und Funktion der Tonsillen"** trägt. An Hand der halbschematischen Wiedergabe eines Längsschnittes durch eine Tonsillenkrypte wird zunächst darauf hingewiesen, daß diese in auffallender Weise an einen Histokormus erinnert, d. h. an eine gewebliche Stockbildung, wie sie in der belebten Natur häufig anzutreffen ist. Auffallend ist die Tatsache, daß die Zahl der Krypten mit zunehmendem Alter deutlich abnimmt. Dasselbe gilt auch für die Lymphfollikel, d. h. die sog. Hellen Zonen mit ihren Kopfkappen. Die natürliche Differenzierungspotenz des lymphatischen Gewebes muß demnach gleichfalls mit zunehmendem Alter ständig zurückgehen. Bei der Deutung solcher reduzierender Vorgänge muß man also vorsichtig sein, so daß nicht ohne weiteres von einer chronischen Tonsillitis gesprochen werden sollte, sondern von einer „Tonsillopathie". Von diesen mehr endogenen Vorgängen zu trennen sind die Tonsillenveränderungen, die durch exogene Einflüsse hervorgerufen werden. Diese können die Organsysteme der Mandeln in breitem Umfange, ja vollständig zur Auflösung bringen, und zwar unter Umständen schon innerhalb weniger Tage. An Hand mehrerer Gewebsschnitte wird dies eingehender demonstriert.

Diesen beiden Vorgängen entsprechend kann die Funktion bzw. Leistungsfähigkeit der Tonsillen primär beeinträchtigt sein (wenn die natürlichen Wuchspotenzen im Alter sich erschöpfen) oder aber sekundär (wenn äußere Einflüsse die natürliche Struktur zerstören, ohne daß im Intervall eine ausreichende Regeneration hergestellt zu werden vermag). Die geringen Reste funktionstüchtigen Gewebes, die sich noch in den enukleierten Tonsillen nachweisen lassen, sind für den Gesamtorganismus praktisch ohne jede Bedeutung. Derartige Strukturstörungen aber bedeuten sicherlich eine Beeinträchtigung der Wechselbeziehungen unter den Teilsystemen, d. h. zunächst eine Funktionsstörung und damit schließlich eine Durchbrechung jener humoralen Vorgänge, auf denen die stille Feiung beruht. Statt der stillen Feiung (ich erinnere in diesem Zusammenhang an mein Referat über die Arbeit von A. J. Wright in der Münch. med. Wschr. [1953], H. 7), also der Bildung von Immunstoffen, können dann ständige Reinfekte aus den Tonsillen die Folge sein. Daraus wiederum erklären sich ohne weiteres die Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, die Müdigkeit und Abgeschlagenheit, aber auch die Anfälligkeit gegen Abkühlung sowie die wechselnd subfebrilen Temperaturen u. a. als Ausdruck einer Störung des immunbiologischen Gleichgewichtes durch die eingedrungenen pathogenen Erreger. Unter der Voraussetzung, daß solche Reinfekte schließlich einen hyperergischen Reaktionszustand im Organismus auslösen, bedingen erneute Schübe eindringender Erreger den Fokalinfekt, es sei denn, daß eine Euergie bestehe. Ein anergischer Zustand aber führt entweder über eine perivaskuläre Infiltration zur paratonsillären Phlegmone bzw. zum Abszeß oder zur pyogenen Allgemeininfektion. Dies jedoch bedeutet für die Praxis auf jeden Fall die Notwendigkeit der Fokalsanierung.

Mit der Frage der **Häufigkeit und Bedeutung der Tonsillenbeteiligung bei der primären kindlichen Lungentuberkulose** und der daraus evtl. abzuleitenden Tonsillektomie hat sich C. Zunin beschäftigt. In einer ersten Gruppe von Kindern mit erheblicher Hypertrophie der Tonsillen auf der einen Seite und noch nicht ganz abgeheiltem spezifischem Primärkomplex in den Lungen sowie erhöhter Blutsenkung auf der anderen Seite fanden sich in 40% der Fälle tuberkulöse Herde in den Tonsillen, allerdings nur einmal mit sicherem tuberkulösem Bazillennachweis im histologischen Präparat. In der zweiten Gruppe handelte es sich dagegen um Kinder mit inaktiven Primärkomplexen, bei denen sich bezeichnenderweise nur in 4% ein tuberkulöser Herd in den Tonsillen nachweisen ließ. Diese Herde befanden sich im übrigen in nächster Nähe des Hilus oder in dem extrafollikulären Lymphgewebe und nicht in den Krypten oder deren Nachbarschaft. Hieraus wird der Schluß gezogen, daß eine hämatogene Infektion die Tonsillen befallen hat, in keinem Falle könne man jedenfalls von einer Primärtuberkulose der Tonsillen sprechen. Diese Tatsache aber berechtigt nach den Anschauungen des Verf. zur Vornahme einer Tonsillektomie.

Zur **Bakteriologie und Biotherapie des Peritonsillarabszesses** nach erfolgter Resistenzprüfung der Erreger hat H. Boeschen einen Beitrag geliefert. Bei einer genaueren Nachprüfung von 65 Fällen mit Peritonsillarabszessen fand er bei etwa 80% den hämolytischen Streptokokkus in seinen verschiedenen Varianten, teils in Reinkultur, teils in Mischflora mit anderen gram-positiven Kokken. Nur in 3% fand er sich in Mischflora mit gram-negativen Bakterien, je einmal zeigten sich Saprophyten und Bact. coli mit Bact. pyocyaneum. Als penicillinempfindlich erwiesen sich von allen Fällen etwa 90%, so daß die Penicillintherapie als durchaus berechtigt erscheint. Ähnlich verhielt sich das pathogene Agens gegen Chloromycetin, Aureomycin und Terramycin, während interessanterweise die Streptomycinempfindlichkeit unterschiedlich war. Die Sulfonamide endlich vermochten das Wachstum der Keime nicht zu beeinträchtigen. Die aktiv-chirurgische Therapie des Peritonsillarabszesses als Methode der Wahl wird hiervon allerdings nicht berührt.

Eine postoperative **Schmerzfreiheit nach Tonsillektomie** kann man nach I. Nunziata mit dem Kombinationspräparat Efocain erreichen, das sich chemisch aus Procain, Procainhydrochlorid, p-aminobenzoesäure-Butylester, gelöst in Polyaethylenglykol und Propylenglykol zusammensetzt und mit Natriumbisulfit und organisch gebundenem Quecksilber keimfrei und haltbar gemacht ist. Von dieser Lösung werden 3—6 ccm nach erfolgter Mandelausschälung fächerförmig tief um den Wundbereich injiziert. Hierbei sollen die Begleitsubstanzen rasch resorbiert werden, die Anästhetika dagegen in kristallinischer Form im Wundbettbereich liegenbleiben.

In gewissen Beziehungen zu dieser Anästhesie steht die neuerdings von W. Braeucker empfohlene **Methode der neuralen Sanierung des Rachenrings und der übergeordneten Nervenzentren,** durch die gewisse Mängel der Tonsillektomie ausgeglichen oder dieser Eingriff bisweilen auch überflüssig werden kann. Er geht dabei von der Irritationstheorie aus, wonach die durch den rheumatischen Befall des Rachenrings zur Entzündung gebrachten Tonsillen keine Streuherde sind, sondern Irritationsherde, die über die afferenten Bahnen des Glossopharyngikus, Vagus, Sympathikus und Trigeminus einen Reizzustand, also einen neuen Irritationsherd im Hirnstamm erzeugen, von dem aus dann durch abnorme neurale Ausstrahlungen auf Nervenwegen die übrigen rheumatischen Erkrankungen ausgelöst werden, wodurch wiederum weitere Irritationsherde in den Nervenapparaten der Gelenke, des Herzens, der Nieren und anderer Organe entstehen können. Durch Einspritzungen an die jeweils übergeordneten Zentren der befallenen Organe ist es dann möglich, die Krankheitserscheinungen, wie z. B. Anginen und chronische Entzündungen des Rachenringes zu beseitigen. Die Technik ist dabei folgende: Von der Mundhöhle aus wird der Rachenring mit den Gaumenmandeln und von der Nasenhöhle aus der Retronasalraum mit der Rachenmandel längere Zeit 2—3mal täglich mit einer Pantocain-Adrenalinlösung bepinselt und betupft. Hierdurch werden Schleimhautreflexe ausgelöst, die der Dysreflexie in der Schleimhaut des Irritationsherdes entgegenwirken und sie allmählich unterdrücken. Die Novocain-Injektionen an das obere Halsganglion des Sympathikus, das Ganglion petrosum des Glossopharyngikus und das Ganglion nodosum des Vagus unterbrechen die abnormen Reflexbögen, die zwischen Rachenring und Hirnstamm hin und her laufen. Wenn diese Injektionen einige Male wiederholt werden, so können auf neuralen Wegen die krankhaften Veränderungen am Rachenring und die Irritationsherde im Nervensystem zum Rückgang und zum Schwinden gebracht werden. Das gilt insbesondere auch für die akute Angina, bei der man keinen günstigen Zeitpunkt zur Sanierung abzuwarten hat. Es wird im Gegenteil vom Verf. als schädlich angesehen, auch nur einen Wartetag verstreichen zu lassen.

Im Vergleich zu dieser sehr sorgfältigen und offenbar lückenlosen Umspritzung des primären Infektionsherdes muß man auf die Vermutung stoßen, daß die von Huneke seinerzeit empfohlene Impletolinjektion nur an den oberen Mandelpol häufig versagen muß. So wird es auch verständlich, daß z. B. neuerdings wieder W. Nicolai das typische **Sekundenphänomen** (siehe Münch. med. Wschr. [1951], 11, Sp. 522) in reiner Ausprägung lediglich bei etwa 10% der Fälle nachweisen konnte. Bei einem Drittel aller geprüften 60 Fälle trat wenigstens eine kurzdauernde, aber deutliche Besserung der Fernsymptome auf, der Rest aber zeigte keine Wirkung. Dabei ist es von besonderer Bedeutung, daß in einem Drittel solcher Patienten, die nach der Impletolinjektion keine Reaktion aufgewiesen hatten, im Anschluß an die nachfolgende Tonsillektomie dennoch eine gute Besserung der allgemeinen Beschwerden zu verzeichnen war. Soviel zu diesen modernen Formen der Angina- bzw. Fokusbehandlung.

Ich möchte jedoch das Gebiet der Tonsillenpathologie nicht verlassen, ohne nochmals auf die **Wismutbehandlung der akuten Mandelentzündung** einzugehen, über die Bravo-Pacheco an Hand von 40 000 Fällen seinerzeit berichtet hatte. In meinem Referat (Münch. med. Wschr. [1953], 7, S. 227) war ein Fehler bezüglich der anzuwendenden Dosierung unterlaufen, den ich jetzt richtigstellen möchte, nachdem ich mir das Original der Veröffentlichung nochmals verschaffen konnte. Es heißt dort, daß die Gesamtmenge des beim Erwachsenen gegebenen Wismutkamphokarbonats 60 Centigramm, d. h. 180 Milligramm metallisches Wismut betragen müsse und daß trotz dieser hohen Dosierung niemals eine Wismutstomatitis beobachtet worden sei. Kindern wurde eine Menge von 90 Milligramm metallischen Wismuts dargereicht. Appliziert wurden diese Quantitäten in Zäpfchenform, wobei pro Suppositorium 30 Centigramm Wismutkamphokarbonat pro Erwachsenen und 15 Centigramm pro Kind abgeteilt wurden, von denen je zwei innerhalb 12 bis 24 Stunden einzuführen waren. Ich hoffe, daß damit die verschiedenen berechtigterweise an mich gerichteten Rückfragen ihre befriedigende Erledigung erfahren haben.

Auf die **Aureomycintherapie der Stomatitis aphthosa** weisen v. Harnack u. Schroeder hin. Dieses Leiden, das an sich auch ohne Behandlung abzuheilen pflegt, zeigt durchschnittlich eine Krankheitsdauer von immerhin 12,8 Tagen mit bekanntlich recht quälenden Symptomen. Durch das Aureomycin kann die Dauer aber auf etwa 8 Tage abgekürzt werden, wobei dreimal täglich 50 mg Aureomycin nach dem Essen oder nach dem Mundspülen eingestreut werden. Eine 2—4tägige Behandlung genügt im allgemeinen. Die Kosten für die insgesamt 600 mg Aureomycin würden durch die Abkürzung der Krankheit und die baldige Behebung der Schmerzen aufgewogen. Ein einziger Krankenhaustag kostet in der Regel mehr als die ganze Behandlung.

Daß man jedoch mit der Anwendung von antibiotischen Präparaten auch großen Schaden anrichten kann, beweist eine Veröffentlichung von R. Schürmann über das Auftreten von unter Umständen tödlichen **Soormykosen nach antibiotischer Behandlung.** Bis zur Ein-

führung der antibiotischen Therapie galt der Soorpilz (die Mundschwämmchen, wie sie von den Laien genannt werden) als ein mehr oder weniger harmloser Schmarotzer. Erst seit Einführung der antibiotischen Mittel mehren sich, besonders im anglo-amerikanischen Schrifttum, die Mitteilungen vom Übergang harmloser lokalisierter Soorbesiedelungen in generalisierte Soormykosen. Der Soorpilz, der selbst penicillinresistent ist, wird normalerweise im menschlichen Körper durch die gleichzeitig vorhandene antagonistisch wirksame Bakterienflora in seinen pathogenen Eigenschaften und seiner weiteren Ausbreitung im Organismus gehemmt, wobei es zur Zeit noch offen bleiben muß, ob die Bakterien echte antibiotische Substanzen gegen ihn produzieren oder ob der Pilz einfach im Kampfe um die Nahrung unterliegt. Schürmann kann nun zugleich über drei Fälle von Soormykosen berichten, wovon vor allen Dingen die erste Beobachtung interessant ist. Hier hatte man routinemäßig eine 1000 g schwere Frühgeburt im Brutkasten unter „Penicillinschutz" gestellt, jedoch mit dem Erfolg, daß das Kind zwei Tage später unter den Erscheinungen einer Bronchopneumonie verstarb. Die Sektion ergab bei Gramfärbung in den Bronchi, Bronchioli bis hinein in die Bronchioli respiratorii in dem Exsudat der Lichtungen unübersehbare Mengen von Soorhefen, die vereinzelt zu Soorhyphen ausgewachsen waren. Mit dem wohlgemeinten Penicillinschutz war also gerade das Gegenteil erreicht worden. Die wichtigste Schlußfolgerung, die von Schürmann gezogen wird, besagt, daß die Ärzteschaft in Zukunft von der pharmazeutischen Industrie nicht nur Antibiotika mit möglichst breitem und nicht mehr zu übersehendem Wirkungsspektrum fordern sollte, sondern im Gegenteil Antibiotika mit möglichst begrenztem Wirkungsbereich, damit die symbiotischen Bakterien verschont und eine planvolle und gezielte Therapie ermöglicht wird.

Ich darf in diesem Zusammenhange darauf hinweisen, daß auch in meiner Klinik immer wieder einmal der Fall zur Beobachtung kommt, in dem es (etwa bei einer Endocarditis lenta) im Laufe einer Penicillintherapie nach anfänglichem Abfall und zeitweiser Normalisierung der Temperaturen wieder zu einem allmählichen Fieberanstieg kommt, der aber nach absichtlichem Absetzen des Penicillins überraschenderweise wieder zurückgeht und normale Temperaturverhältnisse eintreten läßt. Auch hier tritt der Verdacht auf, daß es unter dem laufenden Penicillinschutz zum Emporblühen von Keimen kommt, die ansonsten von anderen Mikroben antagonistisch beeinflußt werden. In tödlich verlaufenen penicillinbehandelten Fällen sollte also, wie auch Schürmann vorschlägt, der Pathologe zwecks endgültiger Klärung jeweils genauere mykologische Untersuchungen mit Hilfe der Gramfärbung anstellen, da sich u. a. auch der Soorpilz an den Herzklappen ansiedeln und zu einer Endokarditis führen kann.

Das Gebiet der Mundhöhle möchte ich jedoch nicht verlassen, ohne noch auf eine immer aktueller werdende Frage einzugehen, nämlich die Beeinflussung der Mundhöhlenorgane durch arzneihaltigen Kaugummi. Bezüglich des früheren Schrifttums darf ich dabei auf meine zusammenfassende Arbeit über **„Die gesundheitliche Bedeutung des Kaugummis"** (Münch. med. Wschr. [1951], Nr. 40/41) verweisen. Zunächst hat I. Neiman den prophylaktischen Wert des Kauens von Sulfathiazol-Gummi an 199 Medizinstudenten nachgeprüft. Auf die Anfälligkeit für gewöhnliche Erkältungen schien diese Maßnahme keinen Einfluß zu haben, wohl aber auf die primäre Pharyngitis, die bei Studenten, die gewöhnlichen Kaugummi kauten, 2,4mal häufiger auftrat als bei denen, die Sulfagummi benutzten. Trotz monatelanger Anwendung wurde keine örtliche oder allgemeine Überempfindlichkeit beobachtet. Die Gefahr der Entstehung sulfaresistenter Stämme müsse in Kauf genommen werden, bis neuere und bessere Mittel vorhanden seien.

Eine **Silikose-Prophylaxe durch „Getri-Kaugummi"** empfiehlt der Werksarzt der Didier-Werke F. Wallrabenstein. Der Wirkungsmechanismus soll teils in der durch das Kauen erzwungenen Nasenatmung (Mundatmer gelten als 100% silikosegefährdet), teils in der Abwehrsteigerung durch Zusatz von Kamille, Echinacea usw. zu suchen sein, wobei zusätzlich allerdings noch ein besonderes „Getri-Inhalat" empfohlen wird (Hersteller: Dr. Kuhn & Co., Frankfurt a. M.). Gleichzeitig wird dieser Kaugummi als Ersatz für Rauchen vorgeschlagen.

In diesem Zusammenhang darf ich darauf hinweisen, daß sich die Chemische Fabrik G.m.b.H., **„Kauvit"**, Sulzbach (OPf.), auf meinen Vorschlag hin mit der Herstellung von silbernitrathaltigem Kaugummi befaßt, der zugleich als Geschmackskorrigens Eukalyptus und Menthol enthält und als Hilfsmittel zum **Entwöhnen von Tabakrauchen** dienen soll. Die bisher damit angestellten Versuche sind durchaus günstig ausgefallen, weiteres bleibt jedoch noch abzuwarten.

Über Versuche mit **Chlorophyll-Kaugummi** berichten neuerdings noch J. Gerke und W. Klemt. Zunächst konnte erwiesen werden, daß die Zahl der Säurebildner in der Mundhöhle bei 30minütigem Kauen bei Verwendung eines 0,5%igen Präparates um 84%, bei Verwendung eines 0,1%igen Kaugummis noch immer um 77% reduziert wird, was eine Steigerung der Wirkung gegenüber neutralem, nichtchlorophyllhaltigem Kaugummi um etwa 30% bedeutet. Weiterhin konnte nachgewiesen werden, daß die Verringerung der im Speichel auftretenden Epithelien nur gering ist, daß dagegen die desodorisierende Wirkung als sehr gut bezeichnet werden kann. Morgendlicher Mundgeruch wird nach kurzer Zeit beseitigt, ebenso die verschiedenen nach Aufnahme bestimmter Nahrungs- und Genußmittel auftretenden Mundgerüche. Wesentlich ist allerdings die Voraussetzung, daß der Foetor ex ore seinen Ursprung wirklich in der Mundhöhle hat. Hersteller des Kaugummis ist die Penicillin-Gesellschaft Dauelsberg & Co., Göttingen.

Von einer prophylaktischen Verwendung von **Sulfathiazol-Kaugummi** hatten wir bereits in einem der vorhergehenden Abschnitte gehört. Zu therapeutischen Zwecken hat N. Fox das gleiche Mittel in einer Dosis von 0,25 g insgesamt 332 Patienten mit Beta-hämolysierenden Streptokokken stündlich kauen lassen, und zwar den ganzen Tag über. Heilung erfolgte innerhalb drei Tagen, während Kontrollfälle, die mit Natriumbikarbonat und Natrium salicylicum gurgelten, fünf Tage benötigten.

Die Behauptung von Livingston und Neary, daß der Gebrauch von **Kaugummi mit Azetylsäure und Menadione** (einem Vitamin K-Präparat) nach Tonsillektomie keine prothrombinogenen Blutungen hervorrufe oder sonst irgendeine unliebsame Wirkung auf das Prothrombin im Blut ausübe, wird von H. Neivert bestritten, und es wird sogar ausdrücklich unterstrichen, daß die Verabreichung von Kaugummi mit Salizylaten zu Blutungen prädisponiert. Allerdings sei der Mechanismus ein anderer als bei der Prothrombinogenie nach Salizylaten und deshalb nicht durch Vitamin K zu verhindern.

Mit dem **Einfluß des Kauens indifferenter und penicillinhaltiger Stoffe auf die Speichel- und Magensaftsekretion** haben sich Koslowski und Nußbaum von der Chir. Univ.-Klinik Göttingen beschäftigt, da mancherorts in einer vermehrten Magensaftsekretion eine Gefahr für die Sicherheit der Magennähte nach der Gastroenterostomie oder Resektion erblickt wird. Es ergab sich nun, daß der rein mechanische Kauakt ohne Wirkung auf die Menge und Zusammensetzung des Magensaftes war, während die Speichelabsonderung um etwa 50 ccm je Stunde gesteigert wird. Im übrigen konnte noch festgestellt werden, daß ein gleichzeitiger Zusatz von Penicillin zum Kaugummi die spezifische Kaureaktion nicht verändert. In der chirurgischen Nachbehandlung nach Bauchoperationen bietet jedenfalls die Verwendung von Kaugummi mit oder ohne Penicillin die Möglichkeit, durch Anregung einer mäßigen Speichelsekretion das quälende Durstgefühl zu lindern.

Eine eingehendere **Analyse der Speichelsekretion nach Kaugummi** findet sich überdies noch bei Gerke und Klemt (1951), die noch nachweisen konnten, daß nach dem anfänglichen Anstieg der Speichelabsonderung nach 20—30 Minuten Gesamtdauer eine gewisse Anpassung der Drüsentätigkeit an den Reiz des Kaugummikauens erfolgt, ja nach 6—8stündigem Gebrauch macht sich sogar eine Ermüdungserscheinung der Drüsentätigkeit bemerkbar, die etwa ein Fünftel betragen kann. Männer zeigen eigenartigerweise eine stärkere Salivation auf Kaugummi als Frauen.

Einige Worte schließlich noch zu der Frage, **ob der Kaugummigebrauch den Zähnen schadet.** Hierzu teilt kürzlich Korkhaus mit, daß bei natürlicher Selbstreinigung und durch normale Gebißreinigung eine nur ungenügende Säuberung vor allem der Retentionsstellen des Gebisses erreicht wird, während durch das Kaugummikauen nach 15 Minuten, mit Sicherheit aber nach 25 Minuten, eine restlose Säuberung der Zähne und des Zahnfleisches zu erzielen sei. Dies entspricht auch der Angabe von Dewar, daß dem Kaugummikauen wegen der dem Speichel zugeschriebenen Eigenschaften (Pufferung, Spülwirkung, Lysozymwirkung) eine die **Karies hemmende Wirkung** zuzuschreiben sei.

Mit dem sehr aktuellen Problem, **inwieweit die neuen Kunstharz-Gebißprothesen in der Mundschleimhaut Leukoplakien bzw. Karzinome erzeugen können,** befaßt sich Margret Zingsheim, da sich in letzter Zeit die Leukoplakien der Mundschleimhaut zu häufen scheinen. Hierbei handelt es sich um Keratosen mit bisweilen recht beträchtlichen Verdickungen (Akanthosen) der Schleimhaut und ihres Hornüberzuges (Hyperkeratosen), denen die Möglichkeit einer karzinomatösen Entartung zugesprochen werden müsse. Als Prothesenmaterialien werden heute vor allem Prothesenkautschuk, die Kunststoffe Palladon (= Methacrylsäure), Selidol (= Äthylenoxydderivat) und Polyamide verwendet. Da Druckrey und Schmähl in Übereinstimmung mit Oppenheimer nach der Implantation von Kunststoff-Folien bei Ratten mit solcher Häufigkeit Sarkome erhalten,

„daß diese gerade als die eleganteste Methode erscheint, Krebs zu erzeugen", so darf selbstverständlich jeder Prothesenträger eine möglichst einwandfreie Beantwortung der Frage nach der kanzerogenen Bedeutung dieser Werkstoffe für künstliche Gebisse fordern. Material hierfür findet er in der Monographie von Spreng, Gasser und Oppikofer, die für diese Stoffe die gleichen biologischen Prüfungen fordern wie für die Pharmazeutika. Ähnliches fordert auch Druckrey auf Grund seiner Versuche. In der Univ.-Hautklinik Köln (J. Vonkennel) werden inzwischen seit etwa 2 Jahren Versuche angestellt, zur Vermeidung eines direkten Kontaktes der Prothesenstoffe die verschiedensten Formen von Silikonen als Schutzüberzüge zu verwenden. Tierexperimentelle Toxizitätsprüfungen von Polemann und Froitz werden in Aussicht gestellt. Einstweilen werden wir jedoch noch eine abwartende Haltung einnehmen und eine Beunruhigung der Bevölkerung vermeiden müssen.

Die Frage nach der Therapie der **Parästhesien der Zunge** wird von M. Bärschneider dahin beantwortet, daß diese unbedingt kausal sein müssen. Als Ursachen kommen in Betracht: 1. Anämien (Perniziosa, Eisenmangelanämie verschiedener Art), 2. Avitaminosen (meist mit histaminrefraktärer Achylie, ungenügende Phosphorylierung des B-Komplexes bei Diabetes mellitus usw.), 3. Verdauungsstörungen (Gastritis, Gärungsdyspepsie, Leberzirrhosen usw.), 4. Allergien (Fozi, Nahrungsmittel, Medikamente, Zahnprothesen usw.), 5. Neurogene Veranlassungen (chronische Neuritis des N. glossopharyngicus und des N. lingualis), 6. Plummer-Vinson-Syndrom (brennende, schmerzhafte Dysphagie infolge Atrophie der Pharynx- und Ösophagusschleimhaut bei Achylia gastrica, Eisenmangelanämien und Gastritis chronica) und 7. schließlich das Sjögren-Syndrom (zum rheumatischen Formenkreis gehörige, fast stets postklimakterische entzündliche Drüsendegeneration mit trockenem Mund-, Rachen-, Nasen-Raum bei rissigen Lippen, Schluckbeschwerden und Heiserkeit, Kerato-Conjunctivitis sicca mit trockenen Augen, chronischer Polyarthritis, stark erhöhter Blutsenkung und Nagelwachstumsstörungen).

Speiseröhre: Die beiden zuletzt berührten Syndrome mit ihren Schluckbeschwerden führen uns hinüber zu den neueren Veröffentlichungen über Speiseröhrenkrankheiten. Hier hat zunächst E. Günsel über die **Röntgenbefunde bei „Globus hystericus"** berichtet. Ist die Suche nach einer bestimmten organischen Ursache von Schluckbeschwerden (Tumoren, Strumen, Aneurysmen usw.) ergebnislos verlaufen, so pflegt der Kliniker notgedrungen die Diagnose „Globus hystericus" zu stellen und an ein neurotisches Krankheitsbild zu denken, das am ehesten einer psychotherapeutischen Behandlung zuzuführen sei. Günsel hat nun seit einiger Zeit die Beobachtung gemacht, daß fast alle diese Patienten eine mehr oder weniger umschriebene, sich auf den unteren Teil der Halswirbelsäule erstreckende, degenerative Bandscheibenerkrankung erkennen lassen. Besonders häufig sah er im Seitenbild eine Erniedrigung einer oder mehrerer Zwischenwirbelspalten als Zeichen, daß die degenerierte Bandscheibe nach irgendeiner Seite oder gar in den Wirbelkörper ausgewichen ist. An den Wirbelkörperrändern treten als Antwort auf die primär chondrogene Abnutzungskrankheit Zacken- und Schnabelbildungen in Erscheinung, die besonders dann zu radikulären Ausstrahlungen führen können, wenn sie nach hinten zu oder nahe den Intervertebrallöchern gelegen sind. Da sich in allen diesen Fällen bei der Kontrastdarstellung keine nennenswerten Veränderungen der Ösophaguswand als Folge spondylotischer Zacken nachweisen lassen, glaubt Günsel folgern zu können, daß es sich bei diesem Globusgefühl nicht um eine direkte Druckwirkung von seiten der erkrankten Wirbel mit ihren vorspringenden Zacken handelt, sondern daß eine viszerale, spinale Reaktion, wie z. B. bei den entsprechend ausgelösten Herzerkrankungen, vorliegt. Im Gegensatz zu der weit verbreiteten Annahme, daß es sich beim Globusgefühl zumeist um Frauen handele, gibt Günsel an, daß er auch über eine ganze Reihe von gleichartigen Beobachtungen bei Männern verfüge. Soviel zu dieser Feststellung, die manchen Kliniker veranlassen wird, sein bisheriges Globusmaterial einmal nach dieser Richtung zu überprüfen.

In einem früheren Referat (Münch. med. Wschr. [1953], Nr. 21) hatte ich bereits auf den Begriff der **„Reflux-Ösophagitis"** hingewiesen, den Barrett aufgestellt hatte. Jetzt haben Ripley, Olsen und Kirklin eine genauere Analyse des Vorkommens einer Ösophagitis nach der Ösophagus-Gastrostomie vorgenommen, und zwar in 65 Fällen, bei denen wegen Krebs der Kardia oder Speiseröhre, kurzem Ösophagus mit Hiatushernie, wegen Stenosen, Kardiospasmus und anderen gutartigen Veränderungen der Kardia diese Operation durchgeführt worden war. Die 2 Monate bis 4 Jahre nach dem Eingriff auftretenden Beschwerden bestanden in Regurgitation vom Magen in den Ösophagus besonders beim Hinlegen, in Dysphagie, brennenden Schmerzen unter dem Sternum, Hämatemesis und Gewichtsverlust. Zwei Fälle endeten tödlich durch Verblutung, ein weiterer durch Perforation eines Ösophagusgeschwürs in das Perikard. Ursächlich spielten technische Einzelheiten bei der Operation oder die Art des Eingriffes keine Rolle, der Hauptfaktor bleibt die Störung des normalen Verschlusses des Mageneinganges.

Mit der sofortigen und endgültigen **Behandlung blutender Ösophagusvarizen** hat sich R. Linton beschäftigt und ist dabei zu dem Schluß gekommen, daß die Anlage eines Shunts zur Zeit die beste Methode zur Behandlung blutender Speiseröhrenvarizen ist, da die transthorakale Eröffnung des Ösophagus mit Unterbindung der blutenden Venen mittels fortlaufender Nähte nur eine symptomatische Therapie darstellt.

Schließlich sei nur noch aus einer Veröffentlichung von D. Pellnitz über **Beobachtungen bei mutwillig geschluckten und im Ösophagus verweilenden Fremdkörpern** entnommen, daß es sich ganz offensichtlich bei diesen Fremdkörperschluckern um einen Personenkreis von Psychopathen handelt, bei denen der physiologische Reflexmechanismus beim Schluckakt gestört ist (Unempfindlichkeit der Rachenschleimhaut bei Berührung, fehlender Würgreflex) und bei denen der normale Krampf der Muskulatur im Bereiche des Ösophagusmundes beim Passieren des Fremdkörpers ausbleibt. Im übrigen wird an Hand von zwei näher mitgeteilten Krankengeschichten gezeigt, daß einerseits ein mutwillig geschluckter Gegenstand (etwa ein Messer), der zum Teil in der Speiseröhre, zum anderen Teil bereits im Magen liegt, ohne größere Schwierigkeiten endoösophageal entfernt werden kann, während es u. U. bei Unterlassung eines solchen Eingriffes (etwa bei einem verschluckten längeren Drahtstück) möglicherweise zur Speiseröhrenperforation, zur Mediastinitis und schließlich zum Tode zu führen vermag.

Schrifttum: Bärschneider, M.: Med. Klin. (1953), S. 1018. — Boeschen, H.: Ärztl. Wschr. (1953), S. 694. — Braeucker, W.: Med. Klin. (1952), S. 1244. — Bravo-Pacheco (Bilbao): Rev. Laryng., 72 (1951), S. 138. — Dewar, M. R.: Med. Welt (1951), H. 25/26. — Druckrey u. Schmähl: zit. bei Zingsheim. — Fox, N.: Arch. Otolaryng., 46 (1947), S. 762. — Gerke, J. u. Klemt, W: Dtsch. Zahnärztl. Zschr., 7 (1952), S. 1437. — Günsel, E.: Med. Klin. (1953), S. 1250. — Harnack u. Schroeder: Kinderärztl. Praxis (1953), S. 11. — Korkhaus, G.: Dtsch. med. Wschr. (1953), S. 1415. — Koslowski, L. u. Nussbaum, G.: Chirurg, 23 (1952), S. 104. — Linton, R.: Gastroenterology, 24 (1952), S. 1. — Livingston u. Neary: zit. b. Neivert. — Neivert, H.: Arch. Otolaryng., 47 (1948), S. 524. — Nicolai, W.: Zschr. Laryng., 31 (1952), H. 7/8. — Nunziata, I.: Rev. argent. Anest., 14 (1952), S. 19. — Pellnitz, D.: Ärztl. Wschr. (1953), S. 410. — Ripley, Olsen u. Kirklin: Surgery, St. Louis, 32 (1952), S. 1. — Schürman, R.: Ärztl. Wschr. (1953), S. 719. — Schwarz, M.: Z. Laryng. Rhin. Otol., 32 (1953), S. 403. — Spreng, Gasser u. Oppikofer: Zahnärztl. Prothesen und Mundhöhlen-Karzinom (Verl. Birkhäuser, Basel 1949). — Wallrabenstein, R.: Didier-Rundschau, 1953, 3/4, Beilage. — Zingsheim, M.: Med. Klin. (1953), S. 883. — Zunin, C.: Minerva pediatr., Torino, 4 (1952), S. 875.

Anschr. d. Verf.: Stadtkrankenhaus Dresden-Friedrichstadt, I. Med. Klinik.

Buchbesprechungen

O. Kneiseł und M. Stolze: Handatlas der Zystoskopie und der Urethrozystoskopie. 3. umgearb. Aufl., 110 S., 124 farb. Abb. auf 23 Tafeln und 3 Abb. im Text. VEB Georg Thieme, Leipzig 1953. Preis: Gzln. DM 50—.

Der so lange vergriffene Atlas ist in einer neuen erweiterten 3. Auflage erschienen. Die typischen Bilder der verschiedenen Krankheitsformen der Blase hat Kneise uns noch geben können. Die Ausführung dieser Aquarelle ist bewundernswert für den Fachmann, stellen sie doch in einer glänzenden minutiös ausgeführten Technik das Krankheitsgeschehen in vollendeter Weise dar. Nur ein künstlerisch begnadeter Arzt, der sich in großer Liebe zur Urologie beobachtend in das Blasenbild versenkt, ist in der Lage, eine derart vollendete Wiedergabe zu bringen. Wenn auch der Verlust Kneises für uns alle unendlich groß ist, so ist es für uns ein Trost zu sehen, daß sein Neffe und Schüler Stolze, der die Bilder der hinteren Harnröhre angefertigt hat, die Begabung und das Können besitzt, dieses Werk im Sinne seines Lehrers weiterzuführen. Die zystourethroskopischen Bilder sind vielleicht noch nicht so vollendet wie die Blasenbilder von Kneise, doch glaubt man aus den einzelnen Bildern bereits jetzt ein Zunehmen des Könnens zu beobachten. Der Urologe wird den Atlas immer wieder mit Gewinn für sein Wissen durchsehen, für den Anfänger bedeutet er aber die Möglichkeit, an Hand der ausgezeichneten Erläuterungen sich mit den typischen Krankheitsbildern vertraut zu machen, um dann bei der eigentlichen Beobachtung am Kranken schon eine Grundlage für die zu erwartenden Bilder zu besitzen.

Besonders aber sei noch auf den allgemeinen Textteil hingewiesen. Hier bringt Kneise in einer knappen und präzisen Form alles Wesentliche über die Technik der Zystoskopie, wobei er in eindrucksvoller Art auf die mit dieser Untersuchung verbundenen Gefahren hinweist. Hier ist der große und verständnisvolle, verantwortungsbewußte Arzt Kneise aus jeder Zeile zu spüren. Diese hier niedergelegten Erfahrungen sollte jeder Arzt, der sich mit der Urologie beschäftigt, besonders auch der, der anfängt, in dieses hochdifferenzierte Gebiet der

Medizin einzudringen, studieren und in sich aufnehmen. Damit wird er sich der großen Verantwortung bewußt, die er bei der Ausübung dieses Faches übernimmt.

Die Ausstattung dieses Werkes, besonders auch die drucktechnische Wiedergabe ist hervorragend. Jeder Urologe, ob er Anfänger oder Fortgeschrittener ist, sollte es besitzen, um es immer wieder zu Rate ziehen zu können. Eine Ausgabe mit englischem Text wäre wünschenswert, um dem Werk eine möglichst weite Verbreitung zu ermöglichen. Priv.-Doz. Dr. F. May, München.

H. Rehder: Konversion und Reversion klinischer Neurosen. Ein Beitrag zur Pathologie der Furcht, Versuch einer Neurosenkunde aus der Praxis des Internisten. 232 S., Ärzteverlag, Köln 1953. Preis: Gln. DM 12,90.

Indem der Verf. eine eigene Neurose ohne sachkundige Hilfe auf eigenen Wegen überwand, gewann er Einblicke in die Entstehungsweise der Neurose. Wichtig wurde ihm dabei vor allem die Erkenntnis, daß im Übergang von der gesunden Harmonie in das krankhafte Geschehen ein („Konversion" genannter) Zwischenzustand besteht; dieser enthält zwar neurotische Potenz, aber ohne die Absicht, sich ihrer zweckhaft zu bedienen; hier besteht noch die Freiheit der Entscheidung, ob man sein Schicksal (spez. die Angst) als Leid bewältigt oder ob man, es als Leiden mißverstehend, die Erlebnisverarbeitung versäumt und erkrankt; wobei dann Zwecktendenzen und Arrangements zunehmend wirksam werden. Die hierbei spielenden psychologischen Mechanismen werden an vereinfachten Modellen verschiedener Neuroseformen eingehend beschrieben; mancherlei Künstliches und Übersystematisiertes der Darstellung ist unverkennbar — aber andererseits bedeutet das Richtige daran und, mehr noch, die Überzeugtheit des Verfassers von der unbedingten Richtigkeit seiner „Einfühlung", daß der Kranke (wie auch u. U. sein Arzt) das finden kann, was dem Ängstlichen und dem Gestrauchelten abgeht: Halt, Orientierung und Zuversicht. Auch dürfen ja beide Teile bei dieser Art der Neurosenbehandlung sicher sein, daß jene Hinter- und Untergründe, die nach Ansicht der modernen Tiefenpsychologie mitspielen, unberührt bleiben. Die heilerische Gewißheit, zusammen mit nobler Menschlichkeit und echter ärztlicher Passion bedeuten weitere Vorzüge des Werks: „Wer konvertieren konnte, kann auch revertieren." — Diese heilende Reversion wird davon erwartet, daß der Kranke sich vermittels der Belehrung über die Aktionsverläufe objektiviert; er erkenne dadurch, daß er irrte, als er sich s. Z. von seiner Furcht überwältigen ließ (die in der Selbstwahrnehmung der ihn befremdenden Veränderungen seines Befindens bestand). Die dem Neurotiker von seinem Arzt gegebene Darstellung komme „für ihn einer Offenbarung gleich"; sie ergäbe „Rückspulung der Neurose in Harmonie".

Die beachtlichen Vorzüge der Darlegungen mußten vorweg betont werden. Freilich verschwinden bei solchem Anschauen und Vorgehen alle jene Hintergründe, welche die analytische Seelenheilkunde seit Freud herausgearbeitet zu haben glaubt und deren Verarbeitung ihr für eine echte Heilung notwendig dünkt. Das Problem des Menschseins überhaupt und das, was im Kranksein Ereignis wird (etwa im Sinn V. v. Weizsäckers) — all das spielt hier ebensowenig eine Rolle wie die Berücksichtigung der Träume und Phantasien, des Bilderns usw. Trotzdem wird auch der, der weiß, daß in vielen Neurosen noch sehr viel mehr vor sich geht, als Verf. annimmt, die genannten Vorzüge des eigenwilligen Buches dankbar zu würdigen wissen.

Dr. G. R. Heyer, Nußdorf a. Inn.

Friedrich Hoffmann: Die Sexualhormontherapie in der Gynäkologie. 147 S., 45 Abb. i. Text, Verlag J. A. Barth, Leipzig 1953. Preis: brosch. DM 9,60, geb. DM 11—.

Der um die Hormonforschung durch zahlreiche eigene Arbeiten verdiente Verfasser hat in der vorliegenden Monographie seine in Vorlesungen und Ärztevorträgen entstandenen Erfahrungen zusammengefaßt. 3 Hauptabschnitte: Die Ovarialfunktion und ihre neurohormonale Regulation. — Die Störungen der Ovarialfunktion und ihre Behandlung mit weiblichen Keimdrüsenhormonen und mit gonadotropen Wirkstoffen. — Die Behandlung von ovariellen Funktionsstörungen mit männlichen Keimdrüsenhormonen, umfassen insgesamt 23 Kapitel. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt auf den Grunderkenntnissen des normalen Genitalzyklus der geschlechtsreifen Frau mit seinen neurohormonalen Zusammenhängen sowie auf der physiologischen und pharmakologischen Wirkung der weiblichen Keimdrüsenhormone. Nur wer diese Grundlagen beherrscht, ist vor Mißerfolgen bei der Hormonbehandlung pathologischer Zyklusabläufe bewahrt. Instruktiv und praktisch wichtig sind die Ausführungen über die therapeutische Verwendung männlicher Sexualhormone bei der Frau.

Das Buch orientiert vorzüglich über moderne Forschungsprobleme und ihre praktischen Ergebnisse, die über die Gynäkologie hinaus vor allem für die Innere Medizin und für die Psychiatrie Bedeutung haben. Wichtig sind Indikationen, Dosierungen und Wahl der geeigneten Präparate für die Therapie mit Keimdrüsenhormonen. Ein ausführliches Schrifttumsverzeichnis enthält alle bedeutenden Arbeiten des internationalen Schrifttums. Prof. Dr. G. Döderlein, Jena.

Alfred Bangerter. Amblyopiebehandlung. 96 S., 33 Abb., S. Karger, Basel (Schweiz) 1953. Preis: brosch. DM 11—.

Der Verfasser legt in dieser Schrift seine Erfahrungen mit der Amblyopiebehandlung in seiner Pleoptikschule in St. Gallen nieder. Ohne auf die Theorien über die Entstehung der Amblyopie einzugehen, werden die aus praktischer Erfahrung heraus entstandenen und immer weiter verbesserten Apparate und Methoden zur Amblyopiebehandlung kurz geschildert: Makulareizung durch Blinker, Übungen am Lokalisator, Korrektor, Summlokalisator, Akustiklokalisator, Mnemoskop, Mnemoskoptrainer, Kontrast-Mnemoskop, Trennungstrainer, Cheiroskop. Auf die „Trennunfähigkeit" des amblyopen Auges wird besonders hingewiesen. Nicht nur die Schiel-Amblyopie wird der Behandlung und Schulung unterzogen, sondern auch alle Arten von Amblyopie bei organischen Fehlern (relative Amblyopie). Zur Sehschulung tritt bei Schiel-Amblyopie die operative Behandlung und orthoptische Behandlung. In graphischen Darstellungen werden die Erfolge bei den einzelnen Arten von Amblyopie gezeigt. Auch die Aussichten für die Besserung der hochgradigen Schiel-Amblyopie mit exzentrischer Fixation (sog. Para-Macula) werden günstig beurteilt, Ausdauer bei allen Beteiligten vorausgesetzt. Neben der „Internats-Behandlung" läuft die ambulante Weiterbehandlung. Der Aufbau der Pleoptikschule in St. Gallen, Ausrüstung mit Apparaten, geschultem Personal usw. sind als vorbildlich zu bezeichnen. Bei uns dürften die in der Amblyopie-Behandlung liegenden Möglichkeiten nur an größeren Kliniken zu verwirklichen sein. Dr. C. Zenker, München.

Krankheit und Kranksein. Eine Vortragsfolge über die empirischen Grundlagen der leib-seelischen Wechselbeziehungen mit Beiträgen von **F. Büchner, W. L. von Brunn, E. Freerksen, K. Gauger, A. Gehlen, G. R. Heyer, H. Huebschmann, A. Jores, G. Mall, G. Ossenkopp, G. Scheunert, M. Schlütz, J. H. Schultz, K. Söhring, G. v. Staabs, K. Stoevesandt, H. Wild.** Herausg. von **F. Stroebe** und **H. Schulte.** 252 S., Carl Schünemann-Verlag, Bremen 1952. Preis: kart. DM 4,60.

Die Veranstalter des 1951 in Bremen gehaltenen ärztlichen Fortbildungskurses über „Empirische Grundlagen der leib-seelischen Wechselbeziehungen" stellen den Leser — wie es im Vorwort heißt — vor die Entscheidung, „ob und wieweit das Bündel so anscheinend heterogener Erfahrungsberichte sowie einiger nach ganz verschiedenen Richtungen hinzielender synoptischer Überlegungen die Vermittlung einer wirklichen und damit wirkenden Zusammenschau von der „Sinngestalt" des Begriffes „Psychosomatische Medizin" geben könne.

In der Tat reicht der weitgespannte Bogen von der anthropologischen Forschung über die Konstitutionslehre, über Anatomie und Pharmakologie des vegetativen Nervensystems zur psychosomatischen Betrachtung organischer Krankheiten, er reicht aber auch von der psychoanalytischen Praxis über die ihr nicht identische anthropologische Medizin zu den Erfahrungen des Hausarztes am Sterbebett des Kranken.

Polemisch wird die Haltung des rein naturwissenschaftlich orientierten Mediziners dort, wo das naturwissenschaftliche System zu zerspringen droht. Aber das ist gerade die Konsequenz einer anthropologischen Medizin, daß nach der „Einführung des Subjektes in die Medizin" (V. v. Weizsäcker) das rein naturwissenschaftliche Prinzip für die Erforschung und Behandlung der Krankheiten des Menschen nicht zureicht. — Die „Sinngestalt" einer ernst gemeinten psychosomatischen Medizin kann also nicht nur durch Hinzufügen einer Psychologie oder bloßes Hinzufügen einer wissenschaftlichen Anthropologie oder „Anthropologie der großen Religionen" (F. Büchner) zu dem Bisherigen begriffen werden.

Der Absicht der Herausgeber, „dem ärztlichen Praktiker und zumal dem jungen Arzt Material zur eigenen Meinungsbildung darzubieten", darf man voll beipflichten und zu lebhafter Beteiligung an der Diskussion der aufgeworfenen Probleme auffordern.

Dr. W. Jacob, Heidelberg.

Kongresse und Vereine

Medizinische Gesellschaft Gießen

Sitzung am 20. Mai 1953

H. Bohn: **Die chronische Verlaufsart der Pyelonephritis (PN) und der pyelonephritische Hochdruck (pn).** Untersuchungen der letzten Jahre (Berning, Fanconi, G. W. Günther u. a.) haben die große Bedeutung der PN erkennen lassen. Die akute fieberhaft einsetzende sog. „Pyelitis" ist so gut wie immer als eine akute PN anzusprechen. Daraus erhellt die Häufigkeit des Auftretens der akuten PN. Sie heilt in sehr vielen Fällen mit oder ohne ärztliche Behandlung durch Mobilisierung der natürlichen Abwehrkräfte aus. In sicher sehr vielen Fällen ist die Heilung nur eine scheinbare. Die Entzündung schwelt unerkannt und ohne klinische Symptome im Niereninterstitium fort und kann bei Gelegenheit als akuter Schub der chronischen PN rezidivieren, wobei klinisch bisher wiederum von einer neuen „Pyelitis" gesprochen wurde. Bei der latenten chronischen PN sind Harnbefunde: Leukurie, Albuminurie (meist im Rahmen der beobachteten Pyurie), Bazillurie, positive Nitritreaktion, u. U. auch Rote und Zylinder, nur intermittierend, also bei serienmäßiger Harnuntersuchung, festzustellen. An Häufigkeit übertrifft die chronische PN alle anderen Nierenerkrankungen zusammengenommen, und das Endstadium der PN, die pn-Schrumpfniere, ist die häufigste Form der Schrumpfniere. Verschiedene Verlaufsarten der chronischen PN lassen sich aus dem klinischen Bilde herausheben. Die häufigste läuft unter der Maske der gutartigen essentiellen Hypertonie mit labilem Blutdruckverhalten und gutartigem Augenhintergrundsbefund. Wie ich das für den Ablauf der chronischen Glomerulus-Nephritis beschrieben habe, wird auch bei der chronischen PN der gutartige Verlauf durch akute Schübe unterbrochen, die dem klinischen Bilde der aufgepfropften akuten Pseudourämie gleichen (Bohn). Bei völliger Rückbildung des akuten Nachschubes verläuft die chronische PN gutartig weiter, sonst, vor allem als Folge gehäufter Nachschübe, geht der Prozeß in die renale Verlaufsart des pn-Hochdruckes über mit allen klassischen Zeichen des blassen Hochdruckes. Die Niereninsuffizienz am Ende der chronischen PN ist durch eine langdauernde Hyposthenurie ausgezeichnet. Niederes spezifisches Harngewicht verrät auch die pn-Schrumpfniere, die auch sonst einige charakteristische Symptombilder aufweist. Oft kommt sie erst als stille Urämie in ärztliche Behandlung. Eine andere Verlaufsart zeichnet sich durch ausgesprochene Blutdruckkrisen, zuweilen völlig ähnlich jenen beim Phäochromozytom, aus. Charakteristische Krankheitsbilder hierzu werden vorgestellt. Im Gegensatz zur chronischen Glomerulus-Nephritis wird die chronische PN häufiger, vor allem bei erst kürzerer Dauer des Krankheitsprozesses, als einseitige PN festgestellt und ist dann u. U. der erfolgreichen operativen Behandlung zugängig. Hierzu die Vorstellung charakteristischer eigener Beobachtungen und der Hinweis auf das erfolgreiche diagnostische Verfahren der retroperitonealen Luftfüllung. Auf die Häufigkeit der chronischen PN beim Diabetes wird hingewiesen. Vor allem bei alten Diabetikern kann ein anderes, meist dramatisches akutes Krankheitsbild der chronischen PN gefunden werden, die Papillennekrose (Günther), deren klinisches Bild durch Krankheitsvorstellungen demonstriert wird, wobei auf die Beziehungen zum Coma diabeticum und die Therapie eingegangen wird.

C. Cüppers: **Über die Beteiligung des Auges beim Hochdruck und bei Gefäßerkrankungen.** Die Bedeutung des ophthalmologischen Befundes für Diagnose und Prognose von Hochdruckleiden und Gefäßerkrankungen wurde durch die anatomischen und physiologischen Besonderheiten des Netzhautgefäßapparates begründet. Auf den Parallelismus im Stoffwechsel von Netzhaut, Hirn und Niere wurde hingewiesen. Die Demonstration spezieller Augenhintergrundbefunde und ihre Gegenüberstellung zu den jeweiligen Ergebnissen der Kreislaufanalyse nach Wetzler-Böger erläuterten die dargelegten Anschauungen. Die Bedeutung des Augenhintergrundes als Kriterium für den Operationserfolg der Sympathektomie wurde demonstriert.

Sitzung am 1. Juni 1953

Valy Menkin, Philadelphia (a. G.): **Probleme der Zellschädigung und die Rolle entzündungswidriger Agenzien.** Die Entzündung ist der Ausdruck starker zellulärer Schädigungen beim höheren Tier. Wenn Zellen durch einen Reizstoff empfindlich gemacht werden, so verändern sich die biochemischen Vorgänge im Zellinneren tiefgreifend, und es kommt zur Mobilisierung von Wirkstoffen aus bestimmten biochemischen Stoffklassen. Die biologischen Manifestationen der Entzündung können recht gut durch das allgemeine Auftreten derartiger Stoffe erklärt werden. Die Zeit erlaubt nicht, alle diese Faktoren zu diskutieren, es sollen aber einige der wichtigsten von ihnen besprochen werden, wie auch Befunde, welche dafür sprechen, daß ein wachstumsfördernder Faktor existiert, der bei Heilungsprozessen beteiligt ist. Die entzündliche Reaktion wird durch eine Störung des Flüssigkeitsaustausches eingeleitet, welche sich durch eine Erhöhung der Kapillarpermeabilität anzeigt. Der primär verantwortliche Faktor für die Erhöhung der Kapillarpermeabilität ist das Leukotaxin. Eine neue wirksame und rasche Extraktionsmethode zur Darstellung von Leukotaxin wird angegeben. Das Einwandern von Leukozyten in den Entzündungsherd kann ebenfalls der Anwesenheit von Leukotaxin zugeschrieben werden. Die Leukozytose, welche entzündliche Prozesse häufig begleitet, ist auf die Freisetzung eines Globulins im Entzündungsbereich zurückzuführen, welches leukozytose-fördernder Faktor genannt wird (leucocytosis-promoting Factor, LPF), dessen Eigenschaften beschrieben werden. Die entzündungswidrige Wirkung von Nebennierenrindentotalextrakt und von Cortison wurde erstmalig 1940 und 1942 beobachtet. Die Untersuchungen wurden 1950 wieder aufgenommen, wobei sich zeigte, daß zu Beginn eines Entzündungsprozesses — solange das P_H des Exsudates alkalisch ist — die Leukotaxinwirkung durch Cortison unterdrückt wird. In späteren Stadien der akuten Entzündung — wenn das P_H sauer geworden ist —, zeigt sich jedoch, daß Cortison die Erhöhung der Kapillarpermeabilität nicht weiter hemmen kann. In derartigen sauren Exsudaten ist eine weitere Substanz für die Erhöhung der Kapillarpermeabilität verantwortlich, deren Wirkung nicht durch Cortison, wohl aber durch ACTH (Kortikotropin) unterdrückt wird. Diese neuerdings beschriebene, polypeptid-artige Substanz ist Exudin genannt worden. Es gibt also zwei Komponenten, welche die Kapillarpermeabilität erhöhen können: Leukotaxin und Exudin. Die Fähigkeit von ACTH, Exudin zu inaktivieren, ist eine Direktwirkung, denn sie kommt auch bei adrenalektomierten Ratten in gleiche Weise zustande. Es werden Versuchsergebnisse angeführt, welche dartun, daß gewisse Mengen Cortison und ACTH in den Entzündungsbereich unmittelbar aus der Zirkulation eindringen, vornehmlich als Ergebnis der lokal erhöhten Permeabilität. Der Mechanismus der Hemmung durch Hydrocortison wird auch vom Standpunkt der Herabminderung zellulärer Aktivität besprochen. Aus geschädigten Zellen wird ein toxisches Euglobulin frei, Necrosin, das weitgehend für den Grad der akuten Entzündung verantwortlich ist. Im Mechanismus der Entstehung von Fieber bei Entzündungen spielt Pyrexin eine wesentliche Rolle. Die Eigenschaften von Necrosin und Pyrexin werden besprochen. Schließlich wird über das wahrscheinliche Auftreten eines oder mehrerer wachstumsfördernder Faktoren berichtet, welche von geschädigten Zellen freigesetzt werden und in den Heilungsprozeß eingreifen. Einige Angaben über die Diffusibilität dieser Faktoren werden vorgelegt, wie auch über deren Bildung durch Dissoziation von Necrosin. (Selbstberichte.)

Gesellschaft der Ärzte in Wien

Wissenschaftliche Sitzung am 20. März 1953

Demonstrationen. K. Burian a. G.: **Behandlung einer sehr schweren Laugenverätzung des Ösophagus mit Cortison.** Es wird ein 45j. Patient vorgestellt, der auf Grund der Ergebnisse tierexperimenteller Voruntersuchungen einer Cortisonbehandlung zugeführt wurde. Die Verätzung war über die gesamte Ösophagusschleimhaut ausgedehnt. Die Cortisonbehandlung wurde mit täglich 100 mg durchgeführt, wobei gleichzeitig mit hohen Dosen Penicillin, Streptomycin und Chloromycetin abgeschirmt wurde. Nach 5 Wochen war die Ösophagusschleimhaut vollständig abgeheilt und keine Stenose nachweisbar. Patient ist völlig beschwerdefrei. Im Anschluß wird kurz auf die tierexperimentellen Untersuchungen eingegangen, die besonders deutlich zeigen, daß Cortison die Stenosenbildung herabsetzt, so daß keine wesentlichen funktionellen Beschwerden bestehen. Bei 36% von 25 mit Cortison behandelten Versuchstieren kam es überhaupt zu keiner Stenosenbildung. Außerdem zeigt sich aus den Tierversuchen, daß bei entsprechender antibiotischer Abschirmung auch die Komplikationsgefahr nicht größer ist als bei allein mit Penicillin behandelten Tieren.

Vortrag. N. Henning, Würzburg a. G.: **Neuere Untersuchungen zur Diagnostik des Duodenalsaftes und der Gallenwege.** Die Zylinderepithelien des Magens, des Duodenums, des Pankreasganges, des Choledochus, der kleinen intrahepatischen Gallenwege und der Gallenblase können unterschieden werden. Daraus läßt sich eine Verfeinerung der Zytodiagnostik der Gallenwegsentzündungen erzielen. Bei Cholangitis mit Übergreifen auf das Leberparenchym sowie in gewissen Stadien der Hepatitis finden sich Zellen in der Lebergalle, die als abgeschilferte Leberparenchymzellen gedeutet werden. Die Trockentropfendiagnostik der Galle wird verfeinert durch die elektrophoretische Untersuchung reiner Punktionsgallen. Es gelingt eine Abgrenzung der Cholezystitis und des Hydrops der Gallenblase von der normalen Galle. Die direkte laparoskopische Cholezysto-

Cholangiographie stellt eine Verbesserung der Gallenwegsdiagnostik und der operativen Indikation, besonders in Hinsicht auf die hypertonische Dyskinesie des Sphinkter Oddi, dar.

Diskussion. A. Solé: Es soll hier nur zu einem Punkt des interessanten Vortrages Stellung genommen werden: In meinen Ausführungen über Stagoskopie an dieser Stelle (Sitzung der Ges. d. Ärzte vom 14. Dezember 1951) habe ich auch die Arbeiten des Vortragenden zitiert. Zu gleicher Zeit habe ich erwähnt und muß auch jetzt wieder darauf hinweisen, daß bereits viele Jahre vor dem Vortragenden H. Dold Bilder des „trockenen Tropfens" von Blut und anderen Körpersäften publiziert hat. Ich selbst habe dann die Methodik, zu der ich durch die von mir entdeckte chemisch-analytische Stagoskopie gelangte, in ihrer theoretischen Begründung und praktischen Durchführung so weit exakt ausgebaut, daß nunmehr mit Hilfe der Stagoskopie neue biologische und klinische Ergebnisse erzielt werden konnten.

Schlußwort. N. Henning: Die Trockentropfendiagnostik ist bedeutungsvoll als einfache Routinemethode für die Praxis. Sie ist anwendbar bei Exsudaten, Transsudaten, im Liquor, Magensaft und in der Galle. Verfeinert wird sie durch die elektrophoretische Untersuchung.

Sitzung am 10. April 1953

Mitteilung. A. Vinazzer a. G.: **Vergleichende Untersuchungen von Pankreaspräparaten.** Es wurden Vergleichsuntersuchungen verschiedener in- und ausländischer Pankreasfermentpräparate durchgeführt. Dabei wurde die Amylase-, Lipase- und Trypsinaktivität in vitro bestimmt, das Prinzip der Methode wurde angegeben. Mit diesen Untersuchungen konnten beträchtliche Aktivitätsunterschiede zwischen den verschiedenen Präparaten festgestellt werden. So zeigen Pankreon, Festal und Pankrotanon einen hohen Gehalt aller untersuchten Fermente, während die Amylaseaktivität bei Pankrodigest und der Gehalt sämtlicher Fermente bei Panzynorm und vor allem bei Tryptagon im Vergleich zu den anderen Präparaten sehr niedrig ist. Auch bei Berücksichtigung der Tatsache, daß die Aktivität in vitro nicht mit der in vivo gleichgesetzt werden kann, ist daraus zu schließen, daß auch bei klinischer Anwendung mit erheblichen Unterschieden in der Wirkung zu rechnen ist.

Diskussion. E. Lauda: Vom Standpunkt der Klinik möchte ich zwei Tatsachen vorbringen, die zeigen, daß die Fermentwirkungen in vitro und in vivo nicht auf eine gleiche Ebene gestellt werden können. Wenn man bei einer schweren Pankreasinsuffizienz, einer chronischen Pankreatitis oder Pankreaskopfkarzinom versucht, mit großen Fermentmengen die Neutralfettmenge in den Stühlen zu verringern, so gelingt dies auch bei Anwendung enormer Dosen nicht. Mit Hinblick auf die schlechte Nahrungsausnutzung werden in der Praxis bei Enteritiden oft Pankreaspräparate verschrieben, obwohl es sich hierbei immer um einen Tropfen auf einen heißen Stein handeln muß, da die normalen Fermentmengen bei der Enteritis groß sind und den Bedarf sogar übersteigen. Obwohl es also zwecklos erscheint, Fermentpräparate zu geben, so haben diese, wie ich mich oft überzeugen konnte, doch vom subjektiven Standpunkt des Patienten gute Wirkung. Es scheint hier ähnlich zu sein wie bei den Gaben von magistraliter verschriebener Salzsäure, welche bekanntlich an den Säureverhältnissen des Magensaftes so gut wie nichts ändert, welche aber doch auch ihre Wirkung hat.

Vortrag. E. F. Hueber: **Hypertension und Homöostasis.** In der vorliegenden Abhandlung wurde gezeigt, daß die pathophysiologischen Grundlagen der Hypertension die Annahme eines zentral regulierten Mechanismus zum Blutdruckausgleich im physiologischen Bereich und bei krankhaften Veränderungen notwendig machen. Dieses neue Ordnungsprinzip wird Homöostase genannt, womit bezeichnet werden soll, daß ein Gleichgewicht (ὅμοιος = gleich, στασις = Aufrechterhalten) die Konstanz des Druckes ohne große Schwankungen aufrechterhält. Die Homöostase erhält die nutritive Durchblutung der Organe. Ein Versagen dieses Regulationsmechanismus führt zum Bewußtwerden der Störung als abnorme krankhafte Reaktion. Erstmalig wird auch zu zeigen versucht, wie dieser Mechanismus auch für therapeutische Maßnahmen berücksichtigt werden muß, insbesondere wenn man zur medikamentösen Blutdruckbehandlung die neuen, stark wirksamen Substanzen heranzieht. Es wird gezeigt, wie solche Substanzen durch ihre verschiedene hämodynamische Wirkung bei gleicher integrativer Wirkung auf den Blutdruck im Sinne einer Senkung verschiedene Hämodynamik besitzen: z. B. schränkt Protoveratrin während der Phase der Hypotension die Nierendurchblutung vorübergehend ein, Hexamethonium bewirkt bei gleicher Blutdrucksenkung etwas weniger Einschränkung der Nierendurchblutung. Hexamethoniumsalze verstärken ischämische Zeichen im Elektrokardiogramm von Hypertonikern bei therapeutischer Senkung des arteriellen Blutdruckes, Protoveratrin dagegen verbessert unter gleichen Umständen die Ischämie im Elektrokardiogramm. Es wird darauf hingewiesen, daß es notwendig ist, nicht nur die Blutdruckwirkung von Substanzen für die therapeutische Beeinflussung der Hypertension zu kennen, sondern auch ihre Hämodynamik. Herrschen nämlich in einem Organ vor der therapeutischen Drucksenkung ischämische Bedingungen, so wird die Durchblutung im Rahmen der therapeutischen Blutdrucksenkung weiter herabgesetzt und damit das Organ schwerstens gefährdet. Es ist durchaus möglich, daß bei solchen Maßnahmen irreparable Schädigungen, wie etwa Erweichungen, Infarzierung oder Anurie infolge Versagens des Homöostasemechanismus eintritt. Auf die Beziehung dieser Vorgänge für die Pathophysiologie der Niederdruck-Anästhesie wird aufmerksam gemacht.

Diskussion. E. Vyslonzil: Hueber erhebt gewisse Bedenken gegen das Operieren in kontrollierter Blutdrucksenkung (K. B.). Gemeinsam mit Kuchar und Steibereitner habe ich an die 200 Operationen in K. B., hauptsächlich gehörverbessernder Art, durchgeführt. Dabei sahen wir gelegentlich leichte Fazialis- und Abduzensschwächen, die allerdings nach wenigen Stunden verschwanden. Einmal konnten wir bis 2 Stunden nach der Operation ein angedeutetes Cheyne-Stokesches Atmen beobachten. Es fällt auf, daß es sich in diesen Fällen um zentralbedingte Erscheinungen handelt, deren Blutversorgung (Kerngebiet) von der A. cerebelli inf. post. erfolgt, ein Gebiet der Medulla, das die wenigsten Gefäßanastomosen aufweist. Wir haben während der Blutdrucksenkung, gerade um die Gefährlichkeit aufzudecken, den Druck der A. centr. retinae (Hinweis auf Gehirndurchblutungen) untersucht, ebenso die Nierenfunktion und das Ekg. Es finden sich entsprechend dem Blutdruckabfall Veränderungen, am geringsten im Ekg selbst, zumindest bei unserem Krankengut, das weitgehend aus kreislaufgesunden Patienten bestand. Auf der anderen Seite muß hervorgehoben werden, daß die Herabsetzung des Blutdruckes in der Ganglionblockade dadurch weitgehend kompensiert wird, daß die Kapillaren erweitert sind und dadurch die Gewebsversorgung durch die bessere Ausnützung des vorbeiströmenden Blutes einerseits, andererseits durch die allgemeine Herabsetzung aller Stoffwechselvorgänge in der Ganglienblockade erleichtert ist. Die von Hueber angeführten Bedenken treffen zum Teil für die Narkose ganz allgemein zu. Selbstverständlich stehen wir auf dem Standpunkt, daß bei der Erprobung dieser neuen Möglichkeiten, die den Chirurgen teilweise das Arbeiten ganz elementar erleichtern, zum Teil neue Möglichkeiten eröffnen, eine genaue kardiologische Voruntersuchung angezeigt ist. Außerdem haben wir immer darauf hingewiesen, daß dieses Vorgehen unbedingt in die Hand eines diesbezüglich geschulten Anästhesisten gehört. Wir glauben es auf die Befolgung dieser 2 Umstände zurückführen zu können, daß wir bis jetzt nie einen bösen Zwischenfall erlebt haben. (Selbstberichte.)

Kleine Mitteilungen

Tagesgeschichtliche Notizen

— Die ständige Opiumkommission der Vereinigten Nationen ist jetzt 25 Jahre tätig. Der nichtmedizinische Opiumkonsum war vor 25 Jahren in 18 Ländern Asiens gestattet. Meistens bestand ein Staatsmonopol. Seither haben mehrere Regierungen dieses Monopol aufgegeben und das Opiumrauchen verboten, so daß der nichtmediz. Konsum jetzt nur noch in 7 Ländern zugelassen ist. 1929 betrug dieser Konsum 1585 Tonnen, 1952 noch 166 Tonnen. Zugenommen hat die Morphiumproduktion, die jetzt zu 90% der Drogenherstellung dient.

— Ein neuer Facharzttitel, der „Facharzt für Luftfahrtmedizin", wurde in den USA. geschaffen. Die Aeromediziner müssen nicht nur eine besondere Ausbildung genossen haben, sondern auch regelmäßig an Flügen teilnehmen, um mit allen Problemen des Fliegens durch eigene Erfahrungen vertraut zu werden.

— In Frankreich hat der Alkoholismus in den letzten Jahren ständig zugenommen, so daß es heute an zweiter Stelle nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika steht; auf 100 000 Einwohner treffen in den USA. 3952, in Frankreich 2850 Alkoholkranke.

— Unter dem Vorsitz von Prof. Walter F. Otto, Tübingen, wurde vor etwa fünf Jahren eine „Wissenschaftliche Buchgemeinschaft" ins Leben gerufen, die Bücher zum Selbstkostenpreis bietet. Sie will den gebildeten Schichten des deutschen Volkes, die über einen schmalen Geldbeutel verfügen, unser

Bildungsgut zugänglich machen bzw. erhalten. Sie gibt auch Werke heraus, die seit Jahrzehnten vergriffen sind. Mitglied wird man gegen Zahlung eines geringfügigen Jahresbeitrages und mit der Verpflichtung, jahrlich mindestens ein Werk nach freier Wahl zu beziehen oder zu subskribieren. Anfragen an: „Wissenschaftliche Buchgemeinschaft", Darmstadt, Schöfferstraße 15.

— In der Reihe „Statistik der Bundesrepublik Deutschland" ist kürzlich der Band 75 „Allgemeine Sterbetafel 1949/51" im Verlag W. Kohlhammer zum Preise von DM 1.50 erschienen.

— Der Verlag E. F. Steinmetz, Amsterdam, bringt Acta Phytotherapeutica mit Beiträgen in deutscher, englischer und französischer Sprache ab Januar 1954 heraus. Diese Monatsschrift für vegetabilische Drogenkunde wird auch dem Mediziner manches Wissenswerte bringen.

— Prof. Dr. Artur Kutscher, München 33, Postfach 5, veranstaltet eine Studienfahrt deutscher Akademiker vom 24. April bis zum 10. Mai 1954 zu den griechischen Inseln, nach Kleinasien und Konstantinopel. Die Reise beginnt in Venedig, führt an der dalmatinischen Küste entlang mit Besuch von Split und der Bucht von Cattaro, nach Pyrgos und nach Olympia. Kreta, Santorin und Rhodos werden angelaufen. Danach geht es über Smyrna zu einem mehrtägigen Aufenthalt in Konstantinopel. Die Rückfahrt erfolgt über Delos zum Piräus mit Athen und durch den Kanal von Korinth nach Korfu sowie über Ragusa und Pola wieder nach Venedig. — Außerdem geht vom 20. März bis 6. April eine große Reise nach Algerien, die neben den römischen Altertümern (Tipasa, Cherchell, Djemila, Lambese, Timgad) die Oasen d. Sahara (Biskra, Touggourt, Ghardaia, Laghouat, Bou-Saada) aufsucht.

— Bundespräsident Prof. Dr. Theodor Heuss übernahm das Ehrenprotektorat für den dritten deutschen Studententag, der vom 2. bis 5. Mai 1954 in München stattfindet. Zum Studententag, der unter dem Thema „Die Verantwortung des Studenten in Volk und Staat" steht, werden über 3000 Studenten aus der Bundesrepublik und dem Ausland erwartet. Der erste deutsche Studententag fand 1950 in Köln, der zweite 1952 in Berlin statt.

— Die 5. Lindauer Psychotherapiewoche findet vom 3. bis 8. Mai 1954 statt. Themen: Beiträge zur Entwicklung der ärztlichen Psychotherapie. Kinderpsychotherapie. Mögliche Schäden durch Psychotherapie. — Außerdem doppelstündige Nachmittagsvorlesungen durch Prof. J. H. Schultz über die psychologischen Grundprinzipien in der ärztlichen Psychotherapie. Dozenten: Bazzi (Rom), Bjerre (Schweden), Boehm (Berlin), Dührrsen (Berlin), Frankel (Kansas), Grobe (Nürnberg), Heyer (Nußdorf a. Inn), Kihn (Erlangen), Laforgue (Casablanca), Moreno (New York), Otto (Westerland/Sylt), Schaetzing (Berlin), Schraml (Stuttgart), J. H. Schultz (Berlin), von Staabs (Berlin), Strotzka (Wien), Villinger (Marburg), Winkler (Tübingen). Anfragen an: Sekretariat der Lindauer Psychotherapiewoche, Privatklinik Dr. Speer, Lindau a. Bodensee.

Geburtstage: 85.: Prof. Dr. med. Rich. Henneberg, Berlin, Neurologe und Psychiater. — **75.:** Prof. Dr .med. Gustav Dencks, Berlin. — Prof. Dr. Karl Kleist, em. o. Prof. für Psychiatrie und Neurologie, Frankfurt a. M., am 31. Januar 1954.

— Die Norddeutsche Tuberkulose-Gesellschaft hat auf ihrer letzten Mitgliederversammlung den Vorstand neu gewählt: 1. Vorsitzender: Dr. Apitz, Lübeck; 2. Vorsitzender: Prof. Dr. Giese, Bremen. Schatzmeister und Ständiger Geschäftsführer: Landesobermedizinalrat Dr. Saegler, Hamburg. Zu Ehrenmitgliedern wurden einstimmig gewählt: Proff. Alexander, Hannover; Bohnenkamp, Oldenburg; Gräff, Hamburg; Konjetzny, Hamburg.

— Dr. med. Backhaus, Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe, Leipzig S 3, Fockestr. 49, der lange Zeit Hebammenlehrer am Städt. Mütterh. war, begeht am 12. März 1954 sein 60j. Doktorjubiläum.

— Der Bundesminister des Inneren beauftragte Prof. Dr. K. W. Jötten mit der Vertretung seines Vorsitzes im Ausschuß 2 (Seuchenbekämpfung und Hygiene) des Bundesgesundheitsamtes.

— Der Ordinarius für Chirurgie an der Fr. U. Berlin, Prof. Dr. med. Fritz Linder, war während des Herbstsemesters 1953 von der University of California als visiting professor of surgery eingeladen und hat den Ordinarius für Chirurgie in Los Angeles, Professor W. P. Longmire, vertreten.

— Prof. Dr. Alfred Marchionini, Direktor der Dermatologischen Klinik München, wurde von der Britischen Dermatologischen Gesellschaft zum Ehrenmitglied gewählt.

— Der em. Prof. der Hygiene an der Univ. Heidelberg, Dr. Ernst Rodenwaldt, wurde von der Italienischen Gesellschaft für Soziale Medizin zu ihrem Ehrenmitglied ernannt.

— Oberreg.-Med.-Rat a. D. Dr. Karl Rosenthal in Magdeburg wurde aus Anlaß der 65. Wiederkehr seiner Promotion das Doktordiplom durch die Humboldt-Universität Berlin erneuert. Der Jubilar ist der älteste noch voll tätige praktische Arzt und Betriebsarzt Ostdeutschlands, er steht im 89. Lebensjahr.

— Am 12. Februar 1954 jährt sich zum 100. Male der Geburtstag des Jenaer Klinikers und langjährigen Mitgliedes des Herausgeberkollegiums ds. Wschr., Prof. Roderich Stintzing. Stintzing war Schüler von Pflüger und Ziemssen. Sein Name wurde besonders bekannt als Mitherausgeber des Handbuchs der gesamten Therapie mit Penzoldt und durch die Stintzingschen Tabellen der elektrischen Muskelerregbarkeit.

— Prof. Dr. W. Unverricht, Direktor der II. Medizinischen Klinik am Krankenhaus Westend in Berlin, wurde vom American College of Chest Physicians (Intern. Society) zum Governor Fellow für Berlin ernannt.

Hochschulnachrichten: Berlin (Humboldt-Univ.): Prof. Dr. Karl Rothschuh erhielt einen Ruf als o. Prof. auf den Lehrstuhl für Physiologie.

Bonn: Zum Nachfolger von Prof. v. Redwitz als Chefarzt der Chirurg. Abteilung des St.-Johannes-Hospitals wurde sein langjähriger Mitarbeiter Dr. Gregor Lang berufen.

Bern: Als Nachfolger von Prof. W. Frey ist der bisherige Leiter der medizinischen Poliklinik, Prof. W. Hadorn, zum Direktor der medizinischen Klinik ernannt worden.

Düsseldorf: Prof. Dr. Wilhelm Blotevogel wurde als Ordinarius auf den Lehrstuhl für Topographische Anatomie berufen. — Prof. Dr. Alf. Meyer zum Gottesberge wurde als Ordinarius auf den Lehrstuhl für H.-N.-O.-Heilkunde berufen. — Dr. med., Dr. med. dent. Paul Heyden hat die venia legendi für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde erhalten.

Hamburg: Prof. Dr. Hans Limburg, Oberarzt der Univ.-Frauenklinik, wurde von der Sociedade Brasileira de Ginecologia (Rio de Janeiro) zum korrespondierenden Mitglied sowie von der Sociedade Brasileira de Cancerologia (Rio de Janeiro) z. Ehrenmitglied ernannt.

Heidelberg: Dem Privat.-Doz. für Pharmakologie, Dr. med. Albrecht Fleckenstein wurde die Amtsbezeichnung eines apl. Prof. verliehen. — Prof. Dr. Hans Schaefer, Direktor des Physiologischen Instituts, wurde von der Heidelberger Akademie der Wissenschaften im Juli 1953 zu ihrem ordentlichen Mitglied gewählt. Ferner wählte ihn die Deutsche Physiologische Gesellschaft für das laufende Jahr zum Vorsitzenden.

Mainz: Prof. Dr. Heinz Lossen, Direktor des Universitäts-Röntgeninstitutes, ist auf Einladung des American College of Chest Physicians in Chicago als Mitglied (F.C.C.P.) dieser internationalen Gesellschaft beigetreten.

München: Der bisherige Honorarprof. Dr. Felix Ascher wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum pl. a.o. Prof. für Kieferorthopädie und Leiter der Kieferorthopädischen Abteilung der Zahnklinik ernannt. — Der Chefarzt der II. Inneren Abtlg. d. Städt. Krankenhauses rechts d. Isar, Prof. Dr. Hanns Baur, wurde wieder als a.pl. Prof. für Innere Medizin in den Lehrkörper der Med. Fakultät aufgenommen.

Todesfälle: Prof. Dr. med. Hans Iselin, früherer Ordinarius der Universität Basel, im Alter von 75 Jahren. — Am 24. Januar 1954 starb infolge eines Unglücksfalles der Leiter der Pharmakologischen Laboratorien der Elberfelder Forschungsstätten der Farbenfabriken „Bayer", Leverkusen, Prof. Dr. med. Helmut Weese im 57. Lebensjahr. Der Verstorbene gehörte 25 Jahre den Farbenfabriken „Bayer" an. Er hat sich besonders verdient gemacht um die Entwicklung der Schlafmittel, der Narkose, der Anästhesie und der Blutflüssigkeitsersatzmittel (Evipan, Evipan-Natrium, Periston). 1938 wurde er durch die Ehrenmitgliedschaft des Internationalen Narkosekomitees ausgezeichnet. Prof. W. hat neben seiner Tätigkeit in den Elberfelder Laboratorien jahrelang als Hochschullehrer für Pharmakologie in Köln und Düsseldorf gewirkt. — Der Ehrenbürger der Med. Akad. in Düsseldorf, Dr. Dr. Otto Petersen, starb am 27. Dezember 1953. — Der frühere Leiter der H.-N.-O.-Abtlg. des St. Georg-Krankenhauses Hamburg, Prof. Dr. Julius Hegener, starb im Alter von 83 Jahren am 23. November 1953.

Diesem Heft liegen folgende Prospekte bei: **Dr. Gerhard Mann**, Berlin. — **Klinge G.m.b.H.**, München 23. — **Apotheker C. Kanoldt Nachf.**, Wiesloch. — **Knoll A.-G.**, Ludwigshafen.

Bezugsbedingungen: Vierteljährlich **DM 6.40**, für Studenten und **nicht vollbezahlte Ärzte DM 4.80** vierteljährlich zuz. DM —.75 Postgebühren. In der **Schweiz** Fr. 8.90 einschl. Porto; in **Österreich** S. 36.— einschl. Porto; in den **Niederlanden** hfl. 5.80 + 1.75 Porto; in **USA** $ 1.55 + 0.45 Porto; **Preis des Heftes 0.80.** Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ¼ Jahr, wenn nicht eine Abbestellung bis zum 15. des letzten Monats eines Quartals erfolgt. Alle 8 Tage erscheint ein Heft. Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Landes und Dr. Hans Spatz, München 38, Eddastr. 1, Tel. 30477. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstr. 13, Tel. 89345. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Str. 26, Tel. 56396. Postscheck München 129, Konto 408 264 bei der Bayerischen Vereinsbank München. Druck: Carl Gerber, München 5, Angertorstraße 2.